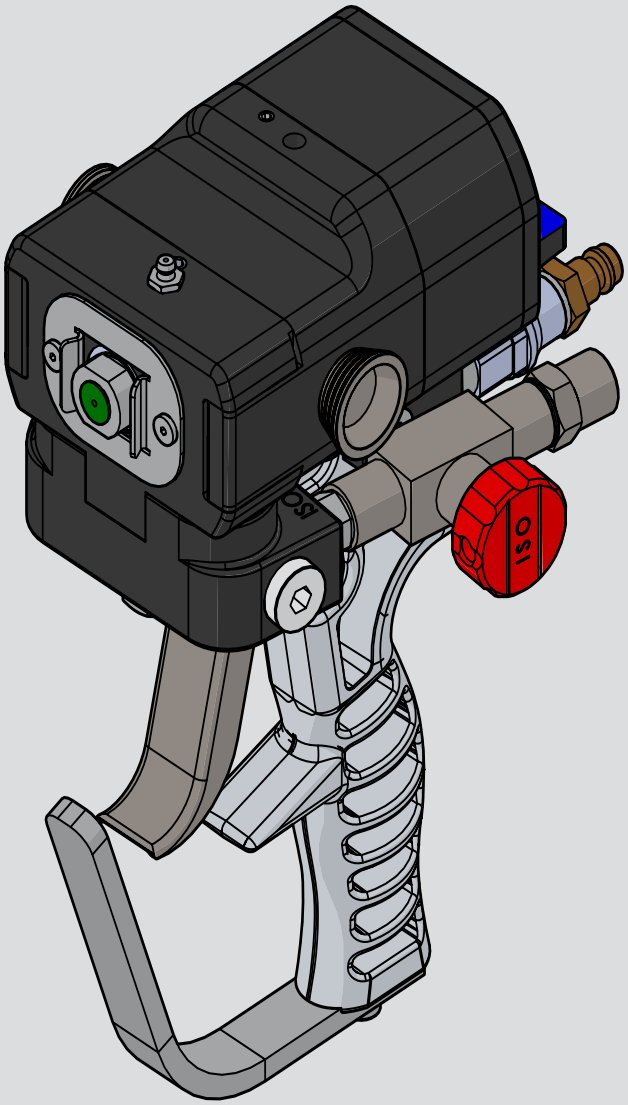
because it works

Betriebsanleitung

PUGUN 4040



Ausführung:

- ❍ **Handpistole**
- ❍ **Automatikpistole**

Fabrik-Nr.:

... ...

CE

Originalbetriebsanleitung
•1402_550014_PUGUN4040_de•ski

Inhalt

1 Vorwort 1-1

2 Sicherheit 2-1

2.1 Zeichenerklärung 2-1

2.2 Sicherheitshinweise 2-3
2.2.1 Betriebsdruck 2-3
2.2.2 Risiken durch den Spritzstrahl 2-4
2.2.3 Risiken durch das verwendete Material 2-4
2.2.4 Risiken durch elektrostatische Aufladung 2-5
2.2.5 Explosionsschutz 2-5
2.2.6 Gesundheitsrisiken 2-6

2.3 Sicherheitseinrichtungen 2-6
2.3.1 Druckluftabsperrhahn 2-7
2.3.2 Materialabsperrhähne 2-7
2.3.3 Abzugsicherung 2-8
2.3.4 Schutzbügel 2-8

2.4 Bedienungs- und Wartungspersonal 2-8
2.4.1 Pflichten des Betreibers 2-8
2.4.2 Personalqualifikation 2-9
2.4.3 Zugelassene Bediener 2-9
2.4.4 Persönliche Schutzausrüstung 2-9

2.5 Garantiehinweise 2-10
2.5.1 Umbauten und Veränderungen 2-10
2.5.2 Zubehöre und Ersatzteile 2-10

2.6 Verhalten im Notfall 2-11
2.6.1 Spritzpistole außer Betrieb nehmen und druckentlasten 2-11
2.6.2 Leckagen 2-11
2.6.3 Verletzungen 2-11

3 Gerätebeschreibung 3-1

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 3-1

3.2 Komponenten der Spritzpistole 3-2

3.3 Optionale Erweiterungen und Zubehöre 3-3
3.3.1 Adapter für Automatikbetrieb 3-3

3.4 Typenschild 3-3

4 Transport, Aufstellung und Montage 4-1

4.1 Transport 4-1

4.2 Aufstellort 4-1

4.3 Montage 4-2

4.3.1 Anschluss der Druckluftleitung 4-3

4.3.2 Anschluss der Materialschläuche 4-3

4.3.3 Schutzüberzug anlegen 4-4

4.3.4 Erdung 4-5

5 Betrieb..... 5-1

5.1 Spritzpistole in Betrieb nehmen 5-1

5.1.1 Erste Inbetriebnahme 5-2

5.1.2 Reinigen vor dem Spritzen 5-2

5.1.3 Entlüften 5-2

5.1.4 Spritzen 5-5

5.1.5 Hinweise zum Spritzen 5-6

5.2 Druckentlastung 5-6

5.3 Außerbetriebnahme 5-8

5.3.1 Kurzzeitige Arbeitsunterbrechung 5-8

5.3.2 Längere Arbeitsunterbrechung und Arbeitsende 5-8

5.4 Demontage des Schlauchpakets 5-9

6 Reinigung, Wartung und Reparatur 6-1

6.1 Regelmäßige Prüfungen 6-3

6.3 Benötigtes Werkzeug 6-4

6.5 Reinigung von außen 6-5

6.6 Reinigung des Verteilers 6-6

6.7 Reinigung der Materialsiebe und Siebgehäuse 6-6

6.7.1 Ausbau der Materialsiebe und Siebgehäuse 6-6

6.7.2 Einbau der Materialsiebe und Siebgehäuse 6-7

6.7.3 Auswahl der Materialsiebe 6-7

6.8 Reinigung der Druckstücke und der Mischkammer 6-7

6.8.1 Ausbau der Druckstücke 6-8

6.8.2 Ausbau der Mischkammer 6-8

6.8.3 Reinigung und Einbau der Mischkammer und Druckstücke 6-9

6.8.4 Auswahl der Mischkammern und Düsen 6-10

7 Umbaumöglichkeiten 7-1

7.1 Anordnung der Materialzuführschläuche 7-1
7.1.1 Anschluss Materialzuführschläuche unten 7-2
7.1.2 Anschluss Materialzuführschläuche oben 7-2
7.1.3 Anschluss Materialzuführschläuche seitlich 7-2

7.2 Umbau zur Automatik-Spritzpistole 7-3

7.3 Anschluss von Anbaugeräten 7-4

8 Betriebsstörungen und deren Behebung 8-1

9 Anhang 9-1

9.1 Technische Daten 9-1

9.2 Optionale Erweiterungen 9-1

9.3 Spritzpistole und Zusatzeinrichtung lagern 9-1

9.4 Spritzpistole und Zusatzeinrichtung entsorgen 9-1

10 Ersatzteillisten 10-1

10.1 PU-Pistole mit Zubehör 10-1

10.2 PU-Automatikpistole mit Zubehör 10-2

10.3 PU-Pistole 10-3
10.3.1 Pistolengriff 10-4
10.3.2 Gehäuse 10-5
10.3.3 Pistolenkörper 10-6
10.3.4 Verteiler 10-7

10.4 PU-Automatikpistole 10-8
10.4.1 Gehäuse 10-9
10.4.2 Pistolenkörper 10-10
10.4.3 Verteiler 10-11
10.4.4 Adapter 10-12

10.5 Erklärung der Zeichen in Ersatzteillisten 10-13
10.5.1 Kennzeichnung von Verschleißteilen, Dichtungs- und Reparatursatz 10-13
10.5.2 Sicherungsmittel 10-13
10.5.3 Betriebsmittel 10-13

1 Vorwort

Verehrter Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Gerät aus unserem Hause entschieden haben.

Die vorliegende Betriebsanleitung richtet sich an das Bedienungs- und Wartungspersonal. Sie enthält alle Informationen, die zum Umgang mit diesem Gerät erforderlich sind.

Der Maschinenbetreiber muss dafür sorgen, dass dem Bedienungs- und Wartungspersonal stets eine Betriebsanleitung in einer ihm verständlichen Sprache zur Verfügung steht.

Zusätzlich zur Betriebsanleitung sind zum sicheren Betrieb des Gerätes weitere Informationen unerlässlich:

- Lesen und beachten Sie die jeweils gültigen Richtlinien für Ihr Land. In Deutschland gelten die „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler“, Herausgeber: Hauptverband der Gewerblichen Berufsgenossenschaften.
- Darüber hinaus sind die Herstellerhinweise und Verarbeitungsrichtlinien für Beschichtungs- oder Fördermaterialien stets zu beachten.

Wir empfehlen, der Betriebsanleitung alle relevanten Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften beizufügen.

Falls doch einmal Fragen auftauchen, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Gute Arbeitsergebnisse mit Ihrem Gerät wünscht Ihnen

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Urheberrecht
© 2013 WIWA

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der
WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 1-3 • 35633 Lahnau • Deutschland
Tel.: +49 6441 609-0 • Fax.: +49 6441 609-50 • E-Mail: info@wiwa.de • Homepage: www.wiwa.de

Die vorliegende Betriebsanleitung ist ausschließlich für das Vorbereitungs-, Bedienungs- und Wartungspersonal bestimmt.
Die Weitergabe dieser Betriebsanleitung zur Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung ihres Inhalts ist verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Diese Betriebsanleitung gilt nur in Verbindung mit der Maschinenkarte, die Ihnen zusammen mit dem Benutzerhandbuch für Ihr Gerät übergeben wurde. Bitte achten Sie darauf, dass die Daten auf dem Typenschild mit den Angaben der Maschinenkarte übereinstimmen. Bei Unstimmigkeiten, fehlerhafter Zusammenstellung des Benutzerhandbuchs oder dem Fehlen des Typenschilds bitten wir um sofortige Benachrichtigung.

2 Sicherheit

Die Spritzpistole wurde unter Berücksichtigung aller sicherheitstechnischen Gesichtspunkte konstruiert und gefertigt. Es entspricht dem heutigen Stand der Technik und den geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Das Gerät verließ das Werk in einwandfreiem Zustand und gewährleistet eine hohe technische Sicherheit. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missbrauch Gefahren für:

- Leib und Leben des Bedieners oder Dritter,
- das Gerät und andere Sachwerte des Betreibers,
- die effiziente Arbeit des Gerätes.

Grundsätzlich ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit des Bedienungspersonals und der Spritzpistole beeinträchtigt. Alle Personen, die mit der Aufstellung, der Inbetriebnahme, der Bedienung, der Pflege, der Reparatur und Wartung der Spritzpistole zu tun haben, müssen vorher die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben – insbesondere das Kapitel „Sicherheit“.

Es geht um ihre Sicherheit!

Wir empfehlen dem Betreiber des Gerätes, sich dies schriftlich bestätigen zu lassen.

2.1 Zeichenerklärung

Sicherheitshinweise warnen vor potenziellen Unfallgefahren und benennen die zur Unfallverhütung erforderlichen Maßnahmen.
In den Betriebsanleitungen von **WIWA** sind Sicherheitshinweise besonders hervorgehoben und wie folgt gekennzeichnet:

GEFAHR

Kennzeichnet Unfallgefahren, bei denen ein Nichtbeachten des Sicherheitshinweises mit großer Wahrscheinlichkeit schwere Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge hat!

WARNUNG

Kennzeichnet Unfallgefahren, bei denen ein Nichtbeachten des Sicherheitshinweises schwere Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge haben kann!

VORSICHT

Kennzeichnet Unfallgefahren, bei denen ein Nichtbeachten des Sicherheitshinweises Verletzungen zur Folge haben kann!

Kennzeichnet wichtigen Hinweis für den sachgerechten Umgang mit dem Gerät. Bei Nichtbeachtung können Schäden an dem Gerät oder in der Umgebung die Folge sein.

In den Sicherheitshinweisen zu Unfallrisiken mit Verletzungsgefahr werden je nach Gefahrenquelle unterschiedliche Piktogramme verwendet – Beispiele:

Allgemeine Unfallgefahr

Explosionsgefahr durch explosionsfähige Atmosphäre

Explosionsgefahr durch explosionsfähige Stoffe

Unfallgefahr durch elektrische Spannung bzw. elektrostatische Aufladung

Quetschgefahr durch bewegliche Maschinenteile

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen

Sicherheitsgebote weisen in erster Linie auf zu tragende Schutzeinrichtungen hin. Sie sind ebenfalls besonders hervorgehoben und wie folgt gekennzeichnet:

Schutzkleidung tragen
Kennzeichnet das Gebot, die vorgeschriebene Schutzkleidung zu tragen, um Hautverletzungen durch Spritzgut oder Gase zu vermeiden.

Augenschutz benutzen
Kennzeichnet das Gebot, eine Schutzbrille zu tragen, um Augenverletzungen durch Materialspritzer, Gase, Dämpfe oder Stäube zu vermeiden.

Gehörschutz benutzen
Kennzeichnet das Gebot, einen Gehörschutz zu tragen, um Schädigungen des Gehörs durch Lärm zu vermeiden.

Atemschutz benutzen
Kennzeichnet das Gebot, einen Atemschutz zu tragen, um Schädigungen der Atemwege durch Gase, Dämpfe oder Stäube zu vermeiden.

Schutzhandschuhe tragen
Kennzeichnet das Gebot, Schutzhandschuhe mit Unterarmschutz zu tragen, um Brandverletzungen durch erhitzte Materialien zu vermeiden.

Sicherheitsschuhe tragen
Kennzeichnet das Gebot, Sicherheitsschuhe zu tragen, um Fußverletzungen durch umfallende, herabfallende oder abrollende Gegenstände und ein Ausgleiten auf rutschigem Untergrund zu vermeiden.

Kennzeichnet Verweis auf Richtlinien, Arbeitsanweisungen und Betriebsanleitungen, die sehr wichtige Informationen enthalten und unbedingt zu beachten sind.

weitere Piktogramme:

Behälter „leer“

Bezeichnet einen leeren Auffangbehälter, mit dem der Anwender verschmutztes Spritzmaterial auffangen kann.

2.2 Sicherheitshinweise

Denken Sie immer daran, dass die Spritzpistole im Hochdruckverfahren arbeitet und bei unsachgemäßer Handhabung lebensgefährliche Verletzungen verursachen kann!

Beachten und befolgen Sie stets alle Hinweise in dieser Betriebsanleitung und in den separaten Betriebsanleitungen einzelner Maschinenteile bzw. der optional angebotenen Zusatzgeräte.

Die Unfallverhütungsvorschriften „Verarbeiten von Beschichtungsstoffen“ (BGR 500, Kap. 2.29) und die Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler ZH1/406 der Berufsgenossenschaft sind unbedingt einzuhalten.

2.2.1 Betriebsdruck

WARNUNG

Bauteile, die nicht auf den maximal zulässigen Betriebsdruck ausgelegt sind, können zerbersten und schwere Verletzungen verursachen.

- Die vorgegebenen maximalen Betriebsdrücke sind grundsätzlich für alle Bauteile einzuhalten. Bei unterschiedlichen Betriebsdrücken gilt immer der unterste Wert als maximaler Betriebsdruck der gesamten Maschine.
- Materialschläuche und Schlaucheinbindungen müssen dem maximalen Arbeitsdruck einschließlich des geforderten Sicherheitsfaktors entsprechen.
- Materialschläuche dürfen keine Leckagen, Knickstellen, Abriebzeichen oder Aufbeulungen aufweisen.
- Schlaucheinbindungen müssen fest sein.

2.2.2 Risiken durch den Spritzstrahl

WARNUNG

Das Material tritt unter sehr hohem Druck aus der Spritzpistole. Der Spritzstrahl kann durch seine Schneidwirkung oder durch Eindringen unter die Haut oder in die Augen schwere Verletzungen verursachen.

- ➤ Richten Sie niemals die Spritzpistole auf sich, andere Personen oder Tiere!
- ➤ Halten Sie niemals die Finger oder die Hand vor die Spritzpistole!
- ➤ Fassen Sie niemals in den Spritzstrahl!

WARNUNG

Ein unbeabsichtigter Materialaustritt aus der Spritzpistole kann Personen- und Sachschäden zur Folge haben.

- ➤ Sichern Sie die Spritzpistole bei jeder Arbeitsunterbrechung!
- ➤ Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Sicherung der Spritzpistole!
- ➤ Druckentlasten Sie die Spritzpistole vor allen Montage-, Reparatur- und Wartungsarbeiten.

2.2.3 Risiken durch das verwendete Material

WARNUNG

Isocyanate sind hochreaktive organische Verbindungen bei deren Verarbeitung Gesundheitsgefahren durch Dämpfe, Dunst und Kleinstpartikel auftreten können.

- ➤ Beachten und befolgen Sie stets die Hinweise des Materialherstellers.
- ➤ Der Betreiber der Spritzpistole muss dafür Sorge tragen, dass bei der Verarbeitung dieses Materials jede Person im Arbeitsumkreis mit Schutzkleidung ausgestattet ist.
- ➤ Der Betreiber der Spritzpistole muss für eine ausreichende Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Das Iso-Material neigt bei Kontakt mit Luftfeuchtigkeit zu Reaktionen. Kristallisation oder Vergelung können die Folge sein und zu Schäden an der Spritzpistole durch Verstopfung führen.

- ➤ Während des Betriebes muss die Spülluft immer bereitstehen.
- ➤ Verwenden Sie niemals regenerierte Reinigungsmittel, welche Feuchtigkeit enthalten können.
- ➤ Halten Sie die strikte Trennung beider Komponente auch für das Reinigungsmittel ein.

2.2.4 Risiken durch elektrostatische Aufladung

WARNUNG

Bedingt durch die hohen Strömungsgeschwindigkeiten beim Airless-Spritzverfahren kann es zu einer elektrostatischen Aufladung kommen. Statische Entladungen können Feuer und Explosion zur Folge haben.

- ➤ Verwenden Sie immer offene Behälter!
- ➤ Spritzen Sie niemals Lösungsmittel oder lösungsmittelhaltige Materialien in Enghalskannen oder Fässer mit Spundöffnung!
- ➤ Stellen Sie die Behälter auf eine geerdete Fläche.
- ➤ Achten Sie bei der Verwendung von metallischen Behältern stets auf Kontakt der Spritzpistole mit der Behälterwand.
- ➤ Verwenden Sie nur leitende Materialschläuche.
  Alle originalen Materialschläuche von **WIWA** sind leitend und auf unsere Maschinen abgestimmt.

2.2.5 Explosionsschutz

WARNUNG

Geräte und Maschinen, die nicht explosionsgeschützt sind, dürfen nicht in Betriebsstätten eingesetzt werden, die unter die Explosionsschutz-Verordnung fallen!

Explosionsgeschützte Geräte und Maschinen erfüllen die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG für die auf dem Typenschild bzw. in der Konformitätserklärung angegebene Gerätegruppe, Gerätekategorie und Temperaturklasse.

Dem Betreiber obliegt die Festlegung der Zoneneinteilung nach vorgegebenen Richtlinien der EG 94/9/EG, Anhang II, Nr. 2.1-2.3 unter Einhaltung der Maßgaben der zuständigen Aufsichtsbehörde. Es ist betreiberseitig zu prüfen und sicherzustellen, dass alle technischen Daten und die Kennzeichnung gemäß ATEX mit den notwendigen Vorgaben übereinstimmen.

Bitte beachten Sie, dass einige Bauteile ein eigenes Typenschild mit einer separaten Kennzeichnung gemäß ATEX haben. In diesem Fall gilt für die gesamte Maschine der jeweils niedrigste Explosionsschutz aller angebrachten Kennzeichnungen. Anwendungen, bei denen der Ausfall des Gerätes zu einer Personengefährdung führen könnte, sind betreiberseitig entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen.

Werden Rührwerke, Erhitzer oder sonstige elektrisch betriebene Zubehöre angebaut, ist der Explosionsschutz zu überprüfen. Stecker für Erhitzer, Rührwerke etc., die keinen Explosionsschutz haben, dürfen nur außerhalb von Räumen, die unter die Explosionsschutz-Verordnung fallen, eingesteckt werden, auch wenn das Zubehör als solches explosionsgeschützt ist.

WARNUNG

Die Erwärmung von Reinigungsmitteln kann zu einer Explosion führen. Schwere Körperverletzungen und Sachschäden können die Folge sein.

- ➤ Beachten Sie den Flammpunkt und die Zündtemperatur des Reinigungsmittels.
- ➤ Schalten Sie alle Materialdurchflusserhitzer aus, wenn Sie folgende Arbeiten durchführen: Reinigung, Druckprüfung, Außerbetriebnahme, Wartung und Reparatur.

2.2.6 Gesundheitsrisiken

Beachten Sie beim Umgang mit Farbe, Lösungsmitteln, Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen die Sicherheits- und Dosierungshinweise der Hersteller und die allgemein geltenden Vorschriften.

VORSICHT

Je nachdem, welche Materialien verarbeitet werden, können Lösungsmitteldämpfe entstehen, die zu Gesundheits- und Objektschäden führen können.

- ➤ Sorgen Sie für eine ausreichende Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes.
- ➤ Beachten Sie immer die Verarbeitungshinweise der Materialhersteller.

Verwenden Sie zur Hautreinigung nur geeignete Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemittel.

2.3 Sicherheitseinrichtungen

WARNUNG

Wenn eine der Sicherheitseinrichtungen fehlt oder nicht voll funktionstüchtig ist, ist die Betriebssicherheit der Spritzpistole nicht gewährleistet!

- ➤ Nehmen Sie die Spritzpistole sofort außer Betrieb, wenn Sie Mängel an den Sicherheitseinrichtungen oder andere Mängel an der Spritzpistole feststellen.
- ➤ Nehmen Sie die Spritzpistole erst dann wieder in Betrieb, wenn die Mängel vollständig beseitigt sind.

Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen im drucklosen Zustand:

- ➤ vor der Inbetriebnahme,
- ➤ immer vor Arbeitsbeginn,
- ➤ nach allen Einrichtearbeiten,
- ➤ nach allen Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

- Druckluftabsperrhahn
- Materialabsperrhähne
- Abzugsicherung
- Schutzbügel

2.3.1 Druckluftabsperrhahn

Wird bei gezogenem Abzughebel die Druckluftversorgung unterbrochen, schließt die Spritzpistole nicht und der Materialfluss wird nicht unterbrochen.

- Schließen Sie den Kugelhahn der Druckluftversorgung nur bei gesicherter Spritzpistole.
- Die Druckluftversorgung muss während des Betriebes immer sichergestellt werden.

Sobald der Druckluftabsperrhahn geöffnet ist, die Kugelhähne für Poly und Iso jedoch geschlossen sind, strömt Spülluft durch die Mischkammer, wodurch eine Verschmutzung der Materialkanäle in der Spritzpistole verhindert wird. Diese Einstellung ist bei kurzen Arbeitsunterbrechungen vorzunehmen, (Abb. 2.2 Druckluftabsperrhahn „AUF/I“).

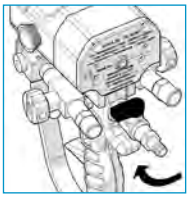


Abb. 2.1 Druckluftabsperrhahn „ZU/0“

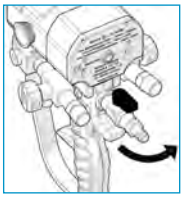


Abb. 2.2 Druckluftabsperrhahn „AUF/I“

Nur bei längeren Arbeitsunterbrechungen und bei Arbeitsende muss der Druckluftabsperrhahn geschlossen werden, (Abb. 2.1 Druckluftabsperrhahn „ZU/0“).

2.3.2 Materialabsperrhähne

WARNUNG

An beiden Kugelhähnen liegt während des Betriebes hoher Druck an. Unbeabsichtigter Materialaustritt kann äußerst schwere Verletzungen und Sachschäden verursachen.

Öffnen Sie die Materialabsperrhähne nur:

- bei angeschlossener Spritzpistole,
- wenn die Materialausgänge auf die zu beschichtende Fläche oder in einen geeigneten Behälter gerichtet sind.

Der Materialfluss jeder Komponente wird durch das Öffnen und Schließen der Kugelhähne separat gesteuert. Der geschlossene oder geöffnete Zustand der Kugelhähne ist an der Stellung des Schriftzuges auf jedem Kugelhahn sowie einer Durchgangsbohrung erkennbar:

- Kugelhahn geöffnet
  => Schriftzug in Richtung des Materialflusses
- Kugelhahn geschlossen
  => Schriftzug senkrecht zum Materialfluss

Bei längeren Arbeitsunterbrechungen sowie bei allen Umbau-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sind beide Kugelhähne stets zu schließen, (Abb. 2.4 Materialabsperrhahn „ZU/0“).

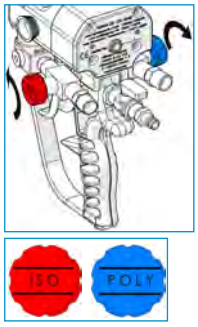


Abb. 2.3 Materialabsperrhahn „AUF/I“

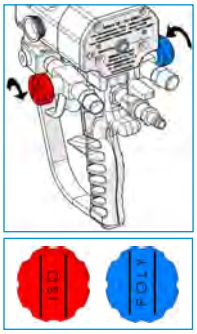


Abb. 2.4 Materialabsperrhahn „ZU/0“

2.3.3 Abzugsicherung

Durch waagerecht Stellen des Sicherungshebels wird die Spritzpistole gegen unbeabsichtigtes Betätigen gesichert, (Abb. 2.6 Sicherungshebel „ZU/0).

Der Abzughebel lässt sich nur bei geöffnetem Sicherungshebel betätigen, (Abb. 2.5 Sicherungshebel „AUF/I“).

Die Pistolensicherung muss bei jeder auch noch so kurzen Arbeitsunterbrechung erfolgen.

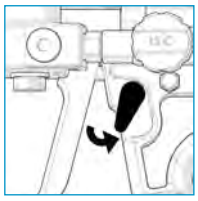


Abb. 2.5 Sicherungshebel „AUF/I“

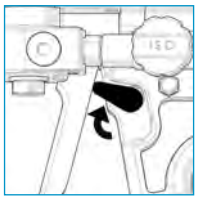


Abb. 2.6 Sicherungshebel „ZU/0

2.3.4 Schutzbügel

Der Schutzbügel sichert die Spritzpistole vor unbeabsichtigtem Betätigen des Abzughebels, z. B. durch Anstoßen an Bauteile oder Herunterfallen der Spritzpistole,(Abb. 2.7).

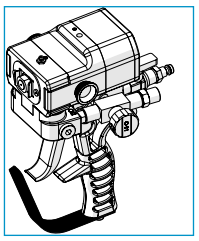


Abb. 2.7

2.4 Bedienungs- und Wartungspersonal

2.4.1 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber der Spritzpistole:

- ist für die Schulung des Bedienungs- und Wartungspersonals verantwortlich,
- muss das Bedienungs- und Wartungspersonals zu einem sachgerechten Umgang mit der Spritzpistole sowie zum Tragen korrekter Arbeitskleidung und der Schutzausrüstung anweisen,

- muss dem Bedienungs- und Wartungspersonal das Benutzerhandbuch zugänglich machen und dafür sorgen, dass es stets verfügbar bleibt,
- muss sich vergewissern, dass das Bedienungs- und Wartungspersonal das Benutzerhandbuch gelesen und verstanden hat.

Erst dann darf er die Spritzpistole in Betrieb nehmen.

2.4.2 Personalqualifikation

Entsprechend ihrer Qualifikation unterscheidet man 2 Personengruppen:

- Unterwiesene Bediener wurden nachweislich in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihnen übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.
- Geschultes Personal ist aufgrund einer Unterweisung durch den Hersteller der Spritzpistole befähigt, Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Spritzpistole auszuführen, mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

2.4.3 Zugelassene Bediener

Tätigkeit	Qualifikation
Einrichten und Betrieb	Unterwiesener Bediener
Reinigen	Unterwiesener Bediener
Warten	Geschultes Personal
Reparatur	Geschultes Personal

Jugendliche unter 16 Jahren dürfen diese Spritzpistole nicht bedienen.

2.4.4 Persönliche Schutzausrüstung

Schutzkleidung tragen
Tragen Sie immer die für Ihre Arbeitsumgebung (Bergbau, geschlossene Räume usw.) vorgeschriebene Schutzkleidung und beachten Sie darüber hinaus die Empfehlungen im Sicherheitsdatenblatt des Materialherstellers.

Augenschutz benutzen
Tragen Sie eine Schutzbrille, um Augenverletzungen durch Materialspritzer, Gase, Dämpfe oder Stäube zu vermeiden.

Gehörschutz benutzen
Die Spritzpistole selbst verursacht geringe Geräusche. Beachten Sie jedoch den Schalldruckpegel des eingesetzten Spritzgerätes.

Dem Bedienpersonal müssen geeignete Schallschutzmittel zur Verfügung gestellt werden. Der Maschinenbetreiber ist für die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschrift „Lärm“ (BGV B3) verantwortlich. Achten Sie deshalb besonders auf die Gegebenheiten des Aufstellortes – so kann sich z. B. die Lärmbelastung erhöhen, wenn die Maschine in oder auf Hohlkörpern aufgestellt wird.

Atemschutz benutzen
Obwohl beim Airless-Spritzverfahren der Materialnebel bei richtiger Druckeinstellung und korrekter Arbeitsweise minimiert ist, empfehlen wir Ihnen, eine Atemschutzmaske zu benutzen.

Schutzhandschuhe tragen
Tragen Sie bei der Verarbeitung von erhitzten Materialien Schutzhandschuhe mit Unterarmschutz, um Verbrennungen vorzubeugen.

Sicherheitsschuhe tragen
Tragen Sie Sicherheitsschuhe, um Fußverletzungen durch umfallende, herabfallende oder abrollende Gegenstände und ein Ausgleiten auf rutschigem Untergrund zu vermeiden.

2.5 Garantiehinweise

2.5.1 Umbauten und Veränderungen

- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen dürfen aus Sicherheitsgründen nicht vorgenommen werden.
- Schutzeinrichtungen dürfen nicht abgebaut, umgebaut oder umgangen werden.
- Bei Verwendung von Bauteilen, die nicht von **WIWA** hergestellt oder geliefert wurden, entfällt jegliche Garantie und Haftung.
- Die Spritzpistole darf nur im Rahmen der vorgeschriebenen Grenzwerte und Geräteparameter betrieben werden.

2.5.2 Zubehöre und Ersatzteile

- Wenn Sie originale Zubehöre und Ersatzteile von **WIWA** einsetzen, ist deren Verwendbarkeit in unseren Geräten und Maschinen gewährleistet.
- Die Sicherheitsbestimmungen der Zubehöre und Ersatzteile sind jedoch zwingend zu beachten. Sie finden diese Sicherheitsbestimmungen in den entsprechenden Betriebsanleitungen der Zubehöre und Ersatzteile.
- Wenn Sie fremde Zubehöre und Ersatzteile verwenden, kann **WIWA** nicht für die Sicherheit des gesamten Gerätes garantieren.
  Ebenso entfällt die Haftung für durch diese Teile entstandene Schäden oder Verletzungen.

2.6 Verhalten im Notfall

2.6.1 Spritzpistole außer Betrieb nehmen und druckentlasten

Im Notfall müssen Sie die Spritzpistole sofort stillsetzen und druckentlasten.

1. Beenden Sie den Spritzvorgang.
   Lassen Sie den Abzughebel los und sichern Sie diesen mit dem Sicherungshebel.
2. Schließen Sie beide Materialabsperrhähne.
3. Ziehen Sie zur Druckentlastung die Spritzpistole nochmals ab.
4. Sichern Sie den Abzughebel wieder mit dem Sicherungshebel.
5. Beenden Sie die Druckluftzufuhr an der Spritzpistole durch Schließen des Druckluftabsperrhahnes.
6. Nehmen Sie vor Wartungs- und Reparaturarbeiten die zugehörige 2K-Anlage außer Betrieb. Beachten Sie die zur Anlage gehörende Betriebsanleitung.

2.6.2 Leckagen

WARNUNG

Bei Leckagen kann Material unter sehr hohem Druck austreten und schwere Körperverletzungen und Sachschäden verursachen.

- ➤ Spritzpistole sofort stillsetzen und druckentlasten.
- ➤ Verschraubungen nachziehen und defekte Bauteile ersetzen (nur durch geschultes Personal).
- ➤ Leckagen an Anschlüssen und Hochdruckschläuchen nicht mit der Hand oder durch Umwickeln abdichten.
- ➤ Materialschläuche nicht flicken!
- ➤ Schläuche und Verschraubungen vor der Wiederinbetriebnahme der Spritzpistole auf Dichtheit prüfen.

2.6.3 Verletzungen

Bei Verletzungen durch Verarbeitungsmaterial oder Lösungsmittel halten Sie für den behandelnden Arzt immer das Sicherheitsdatenblatt bereit (Lieferanten- bzw. Herstelleranschrift, dessen Telefonnummer, Materialbezeichnung und die Materialnummer).

3 Gerätebeschreibung

Die **WIWA PUGUN 4040** ist eine pneumatisch betriebene Spritzpistole, welche nach dem Gegenstromprinzip arbeitet.

Die Spritzpistole wird material- und druckluftseitig über das Schlauchpaket mit der 2K-Anlage verbunden.

Beim Abziehen des Abzughebels werden die Materialkanäle in der Spritzpistole durch Druckluft gesteuert, geöffnet.

Erst in der Mischkammer treffen beide Komponenten mit einem Druck von bis zu 250 bar / 3626 psi aufeinander. Das vermischte Material wird über eine Düse ausgetragen. Durch den einfachen Austausch der Mischkammer lässt sich die Materialaustragsmenge der **WIWA PUGUN 4040** variieren.

Bei geschlossener Materialführung wird durch die stets anstehende Spülluft, das Ansammeln von Material in der Mischkammer und in der Düse sowie ein Verstopfen der Düse verhindert.

Es können Rund- sowie Flachstrahldüsen eingesetzt werden.

Die technischen Daten Ihrer Spritzpistole entnehmen Sie bitte dem Kap. „9.1 Technische Daten“, S. 9-1.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Spritzpistole ist für die Verarbeitung von Polyurea und PUR-Schaum sowie für lösungsmittelfreien Zweikomponentenkunststoffen (Polyurethane) geeignet.

Mit dieser Spritzpistole können naht- und fugenlose Beschichtungen und Auskleidungen aufgetragen werden.

Neben dem handgeführten Einsatz kann die Spritzpistole mithilfe eines optional erhältlichen Adapters auch in einer automatisch betriebenen Beschichtungsanlage eingesetzt werden.

Um maximale Arbeitsergebnisse erzielen zu können, ist der Einsatz dieser Spritzpistole in Kombination mit einer **WIWA**-Polyurea-Anlage besonders zu empfehlen.

Eine anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Jede anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Wenn Sie die Spritzpistole zu anderen Zwecken oder mit anderen Materialien und somit nicht bestimmungsgemäß einsetzen wollen, müssen Sie zuvor die Zustimmung von **WIWA** einholen – sonst erlischt die Gewährleistung.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch die Beachtung der technischen Dokumentation und die Einhaltung der vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien.

3.2 Komponenten der Spritzpistole

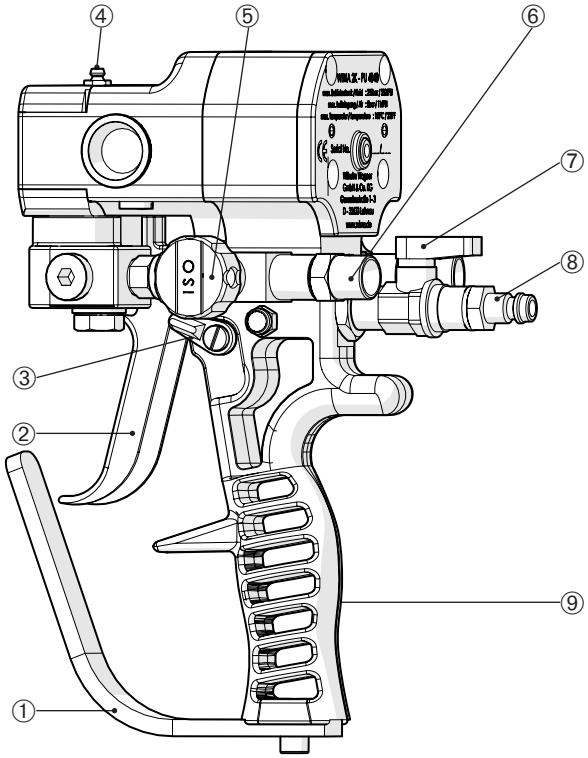


Abb. 3.1 Ansicht von Links

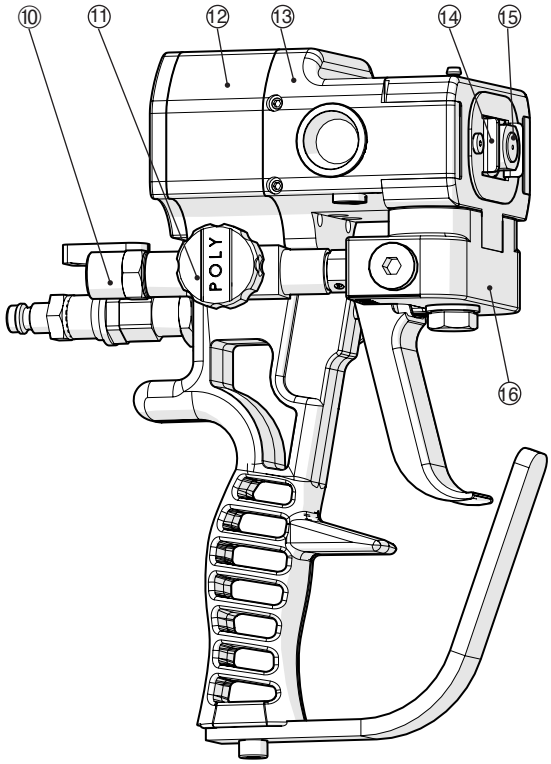


Abb. 3.2 Ansicht von Rechts

Pos.	Beschreibung
1	Schutzbügel
2	Abzughebel
3	Sicherungshebel
4	Schmiernippel
5	Kugelhahn Iso
6	Doppelnippel für Anschluss Materialschlauch Iso
7	Druckluftabsperrhahn
8	Luftanschlussnippel für Druckluft
9	Pistolengriff
10	Doppelnippel für Anschluss Materialschlauch Poly
11	Kugelhahn Poly
12	Antrieb
13	Pistolenkörper
14	Adapterblech
15	Düse
16	Verteiler

3.3 Optionale Erweiterungen und Zubehöre

3.3.1 Adapter für Automatikbetrieb

Für den Einsatz dieser Spritzpistole in eine Automatikanlage muss der Pistolengriff gegen einen Adapter ausgetauscht werden, (Abb. 3.3).

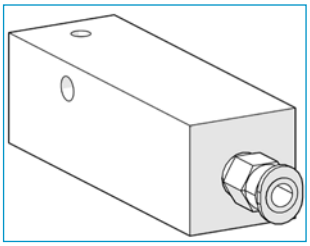


Abb. 3.3

3.4 Typenschild

Das Typenschild (Abb. 3.4) befindet sich auf dem Deckel des Antriebs.

Bitte achten Sie darauf, dass die Angaben auf dem Typenschild mit den Angaben in Kap. „9.1 Technische Daten“, S. 9-1 übereinstimmen.

Bei Unstimmigkeiten oder dem Fehlen des Typenschildes bitten wir um

sofortige Benachrichtigung.

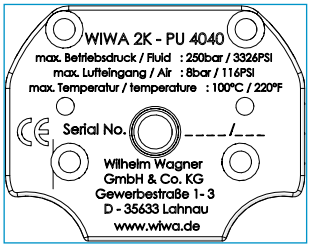

WIWA 2K - PU 4040
max. Betriebsdruck / Fluid : 250bar / 3326PSI
max. Lufteingang / Air : 8bar / 116PSI
max. Temperatur / temperature : 100°C / 220°F
Serial No. ____/___
Wilhelm Wagner
GmbH & Co. KG
Gewerbestraße 1-3
D - 35633 Lahnau
www.wiwa.de

Abb. 3.4

4 Transport, Aufstellung und Montage

Die Spritzpistole hat das Werk in einwandfreiem Zustand verlassen und wurde für den Transport fachgerecht verpackt.

Prüfen Sie die Spritzpistole bei der Annahme auf Transportschäden und Vollständigkeit.

4.1 Transport

Benutzen Sie für den Transport der Spritzpistole den zum Lieferumfang gehörenden Koffer. Das Zubehör für die Spritzpistole können Sie ebenfalls darin ablegen.

War die Spritzpistole bereits in Betrieb,

- demontieren Sie diese vor jeden weiteren Transport vom Spritzgerät, um Transportschäden zu vermeiden.
  Beachten Sie hierzu folgende Kapitel dieser Betriebsanleitung:
  - Kap. „5.2 Druckentlastung“, S. 5-6
  - Kap. „5.3 Außerbetriebnahme“, S. 5-8

Beachten Sie außerdem die Hinweise in der Betriebsanleitung des verwendeten Spritzgerätes.

- Reinigen Sie die Spritzpistole vor jedem Transport.
  Beachten Sie hierzu die Hinweise in Kap. „6 Reinigung, Wartung und Reparatur“, S. 4-1.

4.2 Aufstellort

WARNUNG

Wenn die Spritzpistole bei Gewitter im Außenbereich eingesetzt wird, kann bei Blitzschlag eine lebensgefährliche Situation für das Bedienungspersonal entstehen!

- Betreiben Sie eine Spritzpistole im Außenbereich nie bei Gewitter!
- Der Betreiber der Spritzpistole hat das gesamte System durch geeignete Blitzschutzmaßnahmen zu schützen.

Diese Spritzpistole darf nicht in Explosionsschutzzonen betrieben werden!

Sicherheitsmaßnahmen am Einsatzort:

- Schützen Sie die Spritzpistole vor Regen und Nässe. Lagern Sie sie nicht im Freien.

- Die Spritzpistole darf nur bei frostfreier Witterung in Betrieb genommen werden, um eine Kristallisierung des Materials und somit Schäden an der Spritzpistole zu verhindern.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes zur Vermeidung von Gesundheits- und Objektschäden.
  Beachten Sie immer die Verarbeitungshinweise der Materialhersteller.
- Schützen Sie alle zum Spritzobjekt benachbarte Gegenstände vor möglicher Beschädigung durch Materialnebel.
- Halten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften strikt ein.

4.3 Montage

Für den Transport wurden die Spritzpistole und das zugehörige Zubehör in einem Koffer verpackt.
Montieren Sie vor dem ersten Gebrauch der Spritzpistole das Zubehör.
Schließen Sie die Spritzpistole druckluft- und materialseitig an das verwendete Spritzgerät an.

WARNUNG

Bauteile, die nicht auf den maximal zulässigen Betriebsdruck der Maschine ausgelegt sind, können zerbersten und schwere Verletzungen verursachen.

- Prüfen Sie vor der Montage den maximal zulässigen Betriebsdruck der Spritzpistole, des Zubehörs und der Materialschläuche. Dieser muss jeweils höher oder gleich sein als der angegebene maximale Betriebsdruck auf dem Typenschild des Spritzgerätes.

WARNUNG

An Anschlüssen heraustretendes Material kann schwere Körperverletzungen sowie Sachschäden verursachen.

- Alle Anschlüsse müssen den vorgeschriebenen Maschinenparametern entsprechen.
- Überprüfen Sie alle drehbaren Teile, Muttern, Schrauben und Schlauchverbindungen und ziehen Sie diese fest an.
- Während der Montage der Spritzpistole darf die zugehörige 2K-Anlage nicht in Betrieb sein.

Beachten Sie die Betriebsanleitung des zu verwendeten Spritzgerätes.

Prüfen Sie die Eignung des Spritzgerätes in Verbindung mit dieser Spritzpistole.

Die Maschinenparameter der Spritzpistole und des Spritzgerätes müssen konform sein.

Achten Sie stets auf eine korrekte Komponentenzuordnung.

- rot => Iso-Komponente (Isocyanat) => in Spritzrichtung links
- blau => Poly-Komponente (Polyol) => in Spritzrichtung rechts

4.3.1 Anschluss der Druckluftleitung

WARNUNG

Unerwartetes Materialaustreten kann schwere Körperverletzungen sowie Sachschäden verursachen.

Vor der Montage der Druckluftleitung

- ➤ Schließen Sie die Materialabsperrhähne für Iso und Poly, (Abb. 2.4 Materialabsperrhahn „ZU/0“),
- ➤ Verriegeln Sie den Abzughebel am Pistolengriff, (Abb. 2.6 Sicherungshebel „ZU/0).

Sobald Druckluft anliegt und der Druckluftabsperrhahn geöffnet wird, strömt Druckluft aus der Düse. Diese sogenannte Spülluft tritt auch bei materialseitig geschlossener Spritzpistole aus und verhindert das Zusetzen der Düse mit Material.

Verwenden Sie nur saubere und trockene Druckluft, um ein optimales Spritzbild zu erreichen.

1. Unterbrechen Sie die Druckluftzufuhr an der Wartungseinheit des verwendeten Spritzgerätes.
2. Schließen Sie den Druckluftabsperrhahn, (Abb. 4.1).

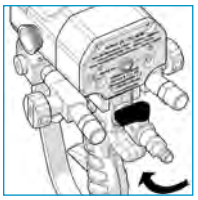


Abb. 4.1

3. Stellen Sie die Verbindung mit der Druckluftversorgung her, (Abb. 4.2).

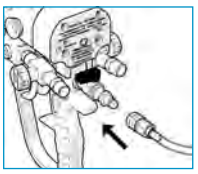


Abb. 4.2

4.3.2 Anschluss der Materialschläuche

WARNUNG

Wenn die Einbindungen des Schlauchpakets auf Zug belastet werden, können diese herausreißen. Durch das unter hohem Druck austretende Material kann es zu Verletzungen und Sachschäden kommen.

- ➤ Falls Zugkräfte auf die Einbindungen des Schlauchpakets zu erwarten sind (beispielsweise durch die Positionierung der Mischeinheit), muss eine Zugentlastung hergestellt werden!

1. Sichern Sie den Abzughebel mit dem Sicherungshebel, (Abb. 4.3).

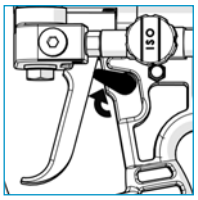


Abb. 4.3

2. Schließen Sie beide Materialabsperrhähne: Schriftzug senkrecht zum Materialfluss, (Abb. 4.4).

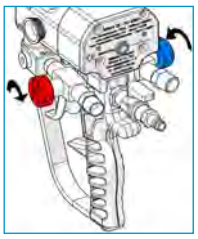


Abb. 4.4

3. Schließen Sie die Materialschläuche an, (Abb. 4.5).

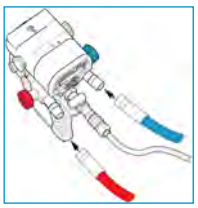


Abb. 4.5

Bei Bedarf können die Anschlüsse für die Materialschläuche nach oben oder seitlich ausgerichtet werden. Beachten Sie hierzu Kap. „7.1 Anordnung der Materialzuführschläuche“, S. 7-1.

4.3.3 Schutzüberzug anlegen

Ein Schutzüberzug über die gesamte Spritzpistole vermindern an der Spritzpistole äußerliche Verschmutzungen durch Over-Spray, (Abb. 4.6). Wir empfehlen diesen Schutzüberzug vor jedem Betrieb anzubringen.

Standardmäßig befindet sich bei Auslieferung der Spritzpistole ein Schutzüberzug im Koffer. Für weiteren Nachkauf entnehmen Sie die Bestell-Nr. dem Kap. „9.2 Optionale Erweiterungen“, S. 9-1.

1. Ziehen Sie die Haube so über die Spritzpistole, dass der kreisrunde Ausschnitt über dem Adapter an der Vorderseite der Spritzpistole sitzt.
2. Um ein Verrutschen des Schutzüberzuges beim Arbeiten zu verhindern, verschließen Sie die Klettverschlüsse um die Materialschläuche und an den Kugelhähnen.

Abb. 4.6

4.3.4 Erdung

WARNUNG

Bedingt durch die hohen Strömungsgeschwindigkeiten beim Airless-Spritzverfahren kann es zu einer statischen Aufladung kommen.

Statische Aufladungen können Feuer und Explosion zur Folge haben.

➤ Die Spritzanlage und das zu beschichtende Objekt sind fachgerecht zu erden.

Die Erdung der Spritzpistole erfolgt durch die Verbindung mit den WIWA-Materialschläuchen. Diese Materialschläuche sind leitend.

Beachten und befolgen Sie die Hinweise im Benutzerhandbuch des eingesetzten Spritzgerätes.

5 Betrieb

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, prüfen Sie:

- ☑ Sind alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und voll funktionstüchtig, siehe Kap. „2.3 Sicherheitseinrichtungen“, S. 2-6?
- ☑ Sind alle Schlauchverbindungen dicht? Ggf. ziehen Sie die Verbindungen nach.
- ☑ Ist der Abzughebel voll funktionstüchtig?

Beachten und befolgen Sie die Hinweise im Benutzerhandbuch des eingesetzten Spritzgerätes!

Während des Betriebes wird das zu verarbeitende Material erwärmt. Dadurch können sich Material führende Teile an der Oberfläche stark erhitzen. Außerdem lassen sich Materialspritzer während des Arbeitsprozesses nicht vollständig vermeiden.

Tragen Sie deshalb immer die vorgeschriebene Schutzkleidung!

VORSICHT

Die Topfzeit von Materialien, welche Isocyanat beinhalten, ist sehr kurz. Vermischen sich beide Komponenten (Iso und Poly) innerhalb der Spritzpistole können sich die Material führenden Teile schnell durch ausgehärtetes Material zusetzen. Funktionsstörungen der Spritzpistole sind die Folge.

Beachten Sie:

- ➤ Während des Betriebes muss die Spülluft immer angeschlossen und geöffnet sein!
- ➤ Materialanschlüsse dürfen niemals vertauscht werden!
- ➤ Achten Sie stets auf eine strikte Trennung der Materialien innerhalb der Spritzpistole und an der Düse!
- ➤ Beachten Sie die Hinweise in den Datenblätter des Materialherstellers.

5.1 Spritzpistole in Betrieb nehmen

Voraussetzungen:

- ➤ Das Verarbeitungsmaterial muss in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Darüber hinaus benötigen Sie 2 passende Auffangbehälter für überschüssiges Material. Diese Behälter sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- ➤ Die Spritzpistole muss komplett montiert und ordnungsgemäß angeschlossen sein. Kap. „4.3 Montage“, S. 4-2 Kap. „4.3 Montage“, S. 4-2

Prüfen Sie gemäß folgender Checkliste:

Kurzbeschreibung	Prüfzustand	Bemerkung
Anschluss gemäß Kap. „4.3 Montage“, S. 4-2	OK ☑	

Kurzbeschreibung	Prüfzustand	Bemerkung
Material steht bereit	OK ☑	Materialabsperrhähne (Iso + Poly) geschlossen
Druckluftanschluss	OK ☑	Kugelhahn geschlossen
Funktion aller Sicherheits-einrichtungen	OK ☑	
Materialsiebe eingesetzt	OK ☑	
Mischkammer eingesetzt	OK ☑	
2K-Anlage einsatzbereit	OK ☑	

5.1.1 Erste Inbetriebnahme

Die Spritzpistole wurde nach der Montage im Werk auf einwandfreie Funktion mit einem Prüfmedium (Trennmittel) geprüft.

Damit das Spritzgut durch das Prüfmedium nicht beeinträchtigt wird, kann die Spritzpistole vor dem ersten Einsatz mit dem von Ihrem Material-hersteller empfohlenen und zum Material gehörenden Reinigungsmittel gespült werden.

1. Tauschen Sie das zu verarbeitende Material gegen das empfohlene Reinigungsmittel aus.
2. Führen Sie alle Arbeitsschritte ab Kap. „5.1.2 Reinigen vor dem Spritzen“, S. 5-2 aus.

5.1.2 Reinigen vor dem Spritzen

VORSICHT

Materialreste, welche sich in der Spritzpistole befinden, können die Funktionalität der Spritzpistole sowie das Spritzbild stark beeinflussen.

➤ Reinigen Sie vor jedem Arbeitsbeginn alle mit Material in Berührung kommenden Teile gründlich.

Befolgen Sie die Hinweise in Kap. „6 Reinigung, Wartung und Reparatur“, S. 6-1.

5.1.3 Entlüften

Damit Sie ein sauberes Spritzbild erzielen können, muss vor Spritzbeginn das komplette Spritzsystem (Spritzgerät, Materialschläuche und Spritz-pistole) entlüftet werden.

1. Schließen Sie die Materialkugelhähne, (Abb. 5.1).

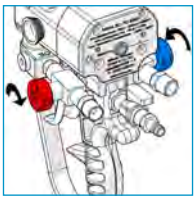


Abb. 5.1

2. Ziehen Sie zur Druckentlastung den Abzughebel mehrfach ab. Halten Sie dazu die Spritzpistole in einen Materialauffangbehälter, (Abb. 5.2).

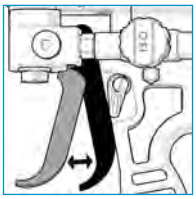


Abb. 5.2

3. Sichern Sie den Abzughebel mit dem Sicherungshebel, (Abb. 5.3).

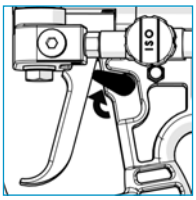


Abb. 5.3

4. Schließen Sie den Druckluftabsperrhahn, (Abb. 5.4).

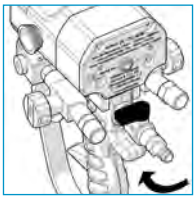


Abb. 5.4

5. Lösen Sie den Verteiler vom Pistolenkörper, (Abb. 5.5).
   - ➤ Lösen Sie die Schraube gemeinsam mit der Scheibe.
   - ➤ Ziehen Sie den Verteiler vom Pistolenkörper nach unter ab.

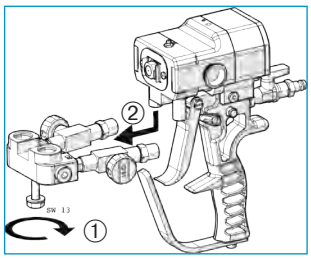


Abb. 5.5

Die Schraube im Verteiler kann nicht komplett entfernt werden!

WARNUNG

Werden die Materialabsperrhähne während der Demontage geöffnet, kann das unter hohem Druck austretende Material schwere Verletzung verursachen.

➤ Achten Sie stets auf geschlossene Materialabsperrhähne!

6. Regeln Sie an den Zuführpumpen der 2K-Anlage einen niedrigen Druck ein. Bei Bedarf (Pumpenleistung zu gering oder Viskosität des Materials zu hoch, etc.) können Sie die Dosierpumpe der 2K-Anlage mit ca. 1 bar / 14,5 psi hinzuschalten.

Beachten und befolgen Sie die Hinweise im Benutzerhandbuch des eingesetzten Spritzgerätes.

7. Halten Sie jeden Materialausgang des Verteilers über einen separaten Materialauffangbehälter und öffnen Sie die Materialabsperrhähne, bis das Material sauber und blasenfrei austritt,(Abb. 5.6)).

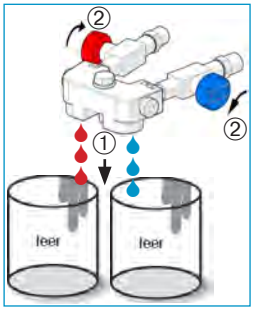


Abb. 5.6

8. Schließen Sie die Materialabsperrhähne, (Abb. 5.7).

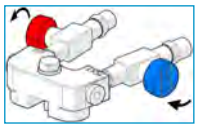


Abb. 5.7

9. Reinigen Sie die Materialausgänge.

Um Verstopfungen durch unerwünschte Materialreaktionen an den Materialausgängen zu vermeiden, darf kein Materialausgang mit der anderen Komponente in Kontakt kommen!

10. Schieben Sie immer ein Materialsieb auf jedes Siebgehäuse, um das Eindringen von Materialverunreinigungen und/oder -Verklumpungen in die Mischkammer zu verhindern.
Ordnen Sie die Materialsiebe jeder Komponente genau zu. Die Siebe sind farblich gekennzeichnet, (Abb. 5.8):

- ➤ rot => Iso-Komponente (Isocyanat)
- ➤ blau => Poly-Komponente (Polyol).

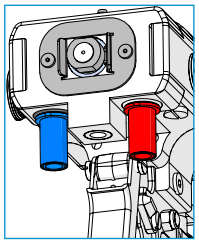


Abb. 5.8

Bei Auslieferung ist die Spritzpistole mit Materialsieben ausgestattet.

Prüfen Sie:

- ☑ Haften keine Verschmutzungen an den Materialsieben?
- ☑ Sitzen die Materialsiebe fest im Pistolenkörper?
- ☑ Wurde jedes Materialsieb der richtigen Komponente zugeordnet?
- ☑ Wurde die richtige Größe der Materialsiebe gewählt?
  Eine Auflistung der erhältlichen Größen finden Sie in Kap. „6.7 Reinigung der Materialsiebe und Siebgehäuse“, S. 6-6.

11. Montieren Sie den Verteiler wieder an den Pistolenkörper, (Abb. 5.9).

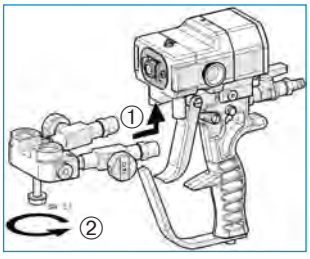


Abb. 5.9

5.1.4 Spritzen

1. Öffnen Sie den Druckluftabsperrhahn, (Abb. 5.10).

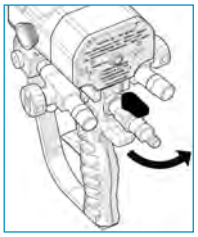


Abb. 5.10

2. Lösen Sie den Sicherungshebel, (Abb. 5.11).

Abb. 5.11

3. Überprüfen Sie die Funktionalität des Abzughebels durch mehrmaliges Öffnen und Schließen des Hebels, (Abb. 5.12).

Abb. 5.12

4. Öffnen Sie die Materialabsperrhähne, (Abb. 5.13) bei geringer Druckzufuhr.
   Halten Sie dabei die Spritzpistole in einen Materialauffangbehälter oder richten Sie diese auf eine Testfläche.

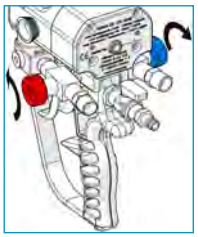


Abb. 5.13

5. Ziehen Sie den Abzughebel ab, (Abb. 5.14).

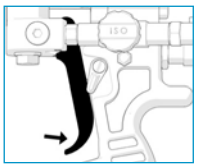


Abb. 5.14

- ➤ Spritzen Sie vor jedem Arbeitsbeginn zuerst das Reinigungs- und Konservierungsmaterial heraus.
- ➤ Stellen Sie an der 2K-Anlage den erforderlichen Spritzdruck und die benötigte Spritztemperatur ein.
- ➤ Beginnen Sie mit den Beschichtungsarbeiten erst, wenn beide Komponenten sauber austreten und die Spritzpistole komplett entlüftet ist.
- ➤ Wir empfehlen vor dem eigentlichen Beschichten des Objektes, eine Testfläche anzulegen.
  An einer senkrechten Testfläche können Sie einen sogenannten Geltest zur Überprüfung der eingestellten Werte durchführen.

5.1.5 Hinweise zum Spritzen

Der optimale Arbeitsdruck ist erreicht, wenn sich ein gleichmäßiger Materialauftrag mit auslaufenden Randzonen zeigt.

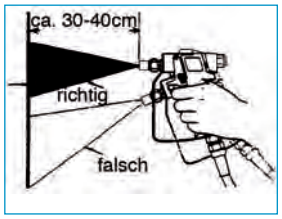


Abb. 5.15

- Betreiben Sie das Gerät nur mit soviel Druck, wie notwendig ist, um bei dem empfohlenen Spritzabstand von ca. 30 - 40 cm eine gute Zerstäubung zu erreichen, (Abb. 5.15).
- Zu hoher Spritzdruck führt zu erhöhtem Materialverbrauch und Farbnebel.
- Zu niedriger Spritzdruck ergibt Streifenbildung und unterschiedliche Schichtstärken.
- Halten Sie die Spritzpistole im rechten Winkel (90°) zu der zu spritzenden Fläche. Wenn Sie die Spritzpistole in einem anderen Winkel halten, wird die Beschichtung ungleichmäßig und fleckig,(Abb. 5.16)).

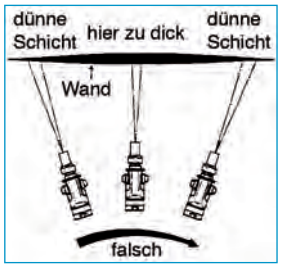


Abb. 5.16

- Bewegen Sie den Arm gleichmäßig.
- Achten Sie auf gleichmäßige Geschwindigkeit und führen Sie die Spritzpistole parallel zur Beschichtungsfläche.
- Bewegen Sie die Spritzpistole mit dem Arm und nicht aus dem Handgelenk.
  Wedeln mit der Spritzpistole führt zu ungleichmäßiger Beschichtung.
- Bewegen Sie die Spritzpistole bereits vor Betätigen des Abzughebels. Sie erreichen so eine einwandfreie, weiche und glatte Überlappung des Spritzstrahls und vermeiden zu dicken Materialauftrag am Anfang des Spritzvorganges.
- Lassen Sie den Abzughebel los, bevor Sie mit der Bewegung aufhören.

Achten Sie auf die Druckanzeige an den Manometern der verwendeten 2K-Anlage. Die Druckdifferenz zwischen beiden Komponenten darf maximal 10-20 bar betragen.
Beachten Sie hierzu die Hinweise in der zur 2K-Anlage gehörenden Betriebsanleitung!

5.2 Druckentlastung

WARNUNG

Druckentlasten Sie die Spritzpistole vor jeder Arbeitsunterbrechung zur Vermeidung von Unfällen und Sachschäden durch unbeabsichtigten Materialaustritt.

Die Druckentlastung ist nur mit geöffneten Druckluftabsperrhahn möglich.

Unterbrechen Sie die Druckluftzufuhr immer erst nach dem Schließen der Materialkugelhähne.

Richten Sie während der Druckentlastung den Spritzstahl auf eine Testfläche oder in einen Materialauffangbehälter.

1. Lassen Sie den Abzughebel los, (Abb. 5.17).

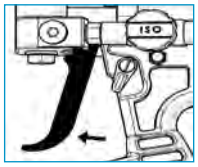


Abb. 5.17

2. Schließen Sie die Materialabsperrhähne, (Abb. 5.18).

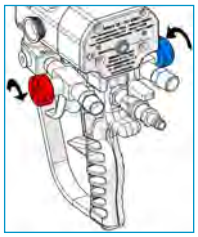


Abb. 5.18

3. Betätigen Sie mehrfach den Abzughebel, bis kein Material mehr austritt,(Abb. 5.19).

Abb. 5.19

4. Lassen Sie den Abzughebel los und sichern Sie diesen, (Abb. 5.20).

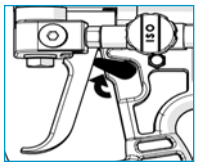


Abb. 5.20

5. Schließen Sie den Druckluftabsperrhahn, (Abb. 5.21).

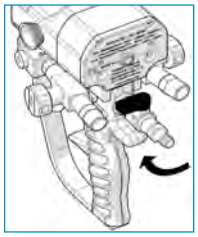


Abb. 5.21

Das im Materialschlauch und im Spritzgerät befindliche Material steht noch unter Druck. Führen Sie dort die Druckentlastung gemäß der Beschreibung in der zugehörigen Betriebsanleitung des verwendeten Spritzgerätes aus.

6. Druckentlasten Sie den Verteiler.
   Führen Sie dazu die Arbeitsschritte 1-9 gemäß Kap. „5.1.3 Entlüften“, S. 5-2 aus.

5.3 Außerbetriebnahme

Bei kurzzeitigen Arbeitsunterbrechungen genügt das Beenden der Materialzufuhr. Das weiterhin geöffnete Druckluftventil lässt Spülluft durch die Mischkammer strömen, wodurch eine Verschmutzung und Zusetzung der Materialkanäle in der Spritzpistole verhindert wird.

Soll die Arbeit für längere Zeit unterbrochen oder die Spritzpistole stillgelegt werden, müssen alle Material führenden Kanäle in der Spritzpistole konserviert werden.

Ist die Spritzpistole nicht in Betrieb, halten Sie die Druckluftverbindungsstücke frei von Fremdkörpern.

5.3.1 Kurzzeitige Arbeitsunterbrechung

1. Lassen Sie den Abzughebel los und sichern Sie diesen, (Abb. 5.22).

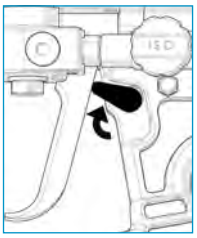


Abb. 5.22

2. Schließen Sie die Materialabsperrhähne, (Abb. 5.23).

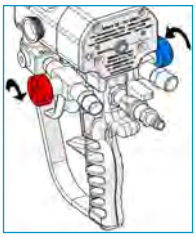


Abb. 5.23

5.3.2 Längere Arbeitsunterbrechung und Arbeitsende

1. Druckentlasten Sie die Spritzpistole gemäß Kap. „5.2 Druckentlastung“, S. 5-6.
2. Konservieren Sie die Mischkammer.
   Drücken Sie mithilfe der Fettpresse geeignetes Konservierungsmittel über den Schmiernippel in die Mischkammer, (Abb. 5.24) bis es aus der Düse austritt.

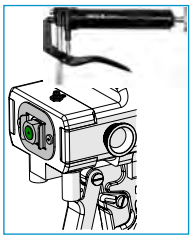


Abb. 5.24

5.4 Demontage des Schlauchpakets

1. Schalten Sie die 2K-Anlage aus.

Beachten und befolgen Sie die Hinweise im Benutzerhandbuch des eingesetzten Spritzgerätes.

2. Beenden Sie das Spritzen gemäß Kap. „5.3.2 Längere Arbeitsunterbrechung und Arbeitsende“, S. 5-8.
3. Lösen Sie den Druckluftanschluss, (Abb. 5.25).

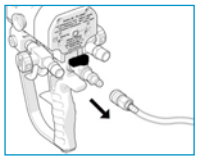


Abb. 5.25

4. Demontieren Sie den Verteiler, (Abb. 5.26).
   Führen Sie dazu die Arbeitsschritte 1-5 gemäß Kap. „5.1.3 Entlüften“, S. 5-2 aus.

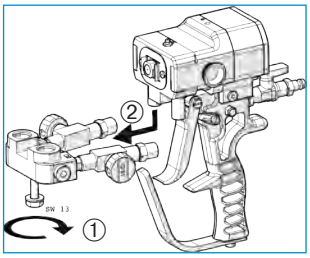


Abb. 5.26

5. Druckentlasten Sie das Schlauchpaket. Halten Sie dazu jeden Materialabsperrhahn über einen separaten Materialauffangbehälter und öffnen Sie diese nacheinander, bis kein Material mehr austritt, (Abb. 5.27).

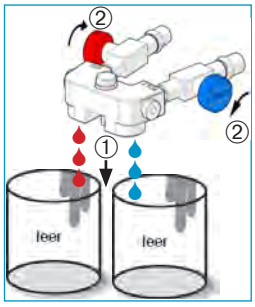


Abb. 5.27

6. Schließen Sie die Materialabsperrhähne, (Abb. 5.28).

Abb. 5.28

7. Demontieren Sie vorsichtig die Materialschläuche, (Abb. 5.29).

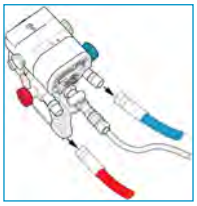


Abb. 5.29

6 Reinigung, Wartung und Reparatur

Um Funktionsstörungen an der Spritzpistole zu vermeiden, sind alle mit Material in Berührung kommenden Flächen regelmäßig und gründlich zu reinigen, insbesondere die Mischkammer und Materialsiebe.

WARNUNG

Wenn nicht dazu ausgebildete Personen Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen, gefährden sie sich, andere Personen und die Betriebssicherheit der Maschine.

- Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur vom **WIWA**-Kundendienst oder von dafür geschultem Personal durchgeführt werden.

WARNUNG

Trotz Druckentlastung können durch Materialstau bzw. Materialverklumpung noch Restdrücke vorhanden sein, die bei Demontagearbeiten plötzlich entweichen und schwere Verletzungen verursachen können.

- Bei Demontagearbeiten müssen Sie besonders vorsichtig sein!
- Decken Sie bei der Demontage von Materialschläuchen die Verschraubung mit einem Lappen ab, um evtl. Materialspritzer aufzufangen.

WARNUNG

Anlagenseitig liegt bis zu den Materialabsperrhähnen am Verteiler ein hoher Materialdruck an! Plötzlich heraustretendes Material an den Materialausgängen des Verteilers kann schwere Körperverletzungen sowie Sachschäden verursachen.

- Während der Reinigungs-, Umbau- oder Wartungsarbeiten müssen beide Materialabsperrhähne immer geschlossen bleiben!
- Der Abzughebel ist stets mit dem Sicherungshebel zu sichern!

WARNUNG

Die Oberfläche der Spritzpistole und das sich noch in der Spritzpistole befindliche Material kann sich bei der Verarbeitung von erwärmten Material stark erwärmen und zu Verbrennungen an den Händen führen.

- Führen Sie alle Reinigungs-, Umbau- oder Wartungsarbeiten erst aus, wenn sich das Gerät und Material abgekühlt haben!

VORSICHT

Verunreinigungen und Beschädigungen an Bauteilen können die Ursache Fehlfunktionen und Undichtigkeit an der Spritzpistole sein.

- Reinigen Sie bei einer Reparatur oder Wartung alle Teile sehr gründlich.
- Tauschen Sie beschädigte Teile aus.

VORSICHT

Bei Kontakt beider Komponenten miteinander kommt es sehr schnell zur Materialaushärtung. Die Materialgänge in der Spritzpistole können verstopfen.

- ➤ Vertauschen Sie niemals Material führende Teile einer Komponente mit der anderen.
- ➤ Achten Sie stets auf eine korrekte Komponentenzuordnung.
  - – rot => Iso-Komponente (Isocyanat) => in Spritzrichtung links
  - – blau => Poly-Komponente (Polyol) => in Spritzrichtung rechts

Während des Betriebes wird das zu verarbeitende Material erwärmt. Dadurch können sich Material führende Teile an der Oberfläche stark erhitzen. Außerdem lassen sich Materialspritzer durch Restdruck während der Wartungs- und Reparaturarbeiten nicht vollständig vermeiden.

Tragen Sie deshalb immer die vorgeschriebene Schutzkleidung!

Wenden Sie sich bezüglich geeigneter Reinigungsmittel an Ihren Materialhersteller.

Alle in der Spritzpistole eingesetzten O-Ringe sind aus FKM gefertigt. Vergewissern Sie sich, dass die eingesetzten Reinigungsmittel für dieses Material geeignet sind und die O-Ringe nicht aufquellen lassen können.

Allgemeine wichtige Hinweise:

- ➤ Achten Sie auf strikte Komponententrennung.
- ➤ Fangen Sie das austretende Material in separate Materialauffangbehälter auf.
- ➤ Verwenden Sie keine zurückgewonnenen Reinigungsmittel, welche Feuchtigkeit enthalten können.
- ➤ Um ein Aufquellen der O-Ringe zu verhindern, weichen Sie die O-Ringe nicht in Lösungsmittel ein.

Vor Reinigungs-, Umbau- oder Wartungsarbeiten:

1. Unterbrechen Sie die Materialzuführung.
2. Druckentlasten Sie die Spritzpistole.
3. Druckentlasten Sie vor der Demontage der Spritzpistole vom Schlauchpaket die gesamte 2K-Anlage und schalten Sie diese aus.

Nach Abschluss der Reinigungs-, Umbau- oder Wartungsarbeiten:
Prüfen Sie die Funktion aller Schutzeinrichtungen und der gesamten Spritzpistole.

6.1 Regelmäßige Prüfungen

Gemäß Unfallverhütungsvorschrift „Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern“ BGR 500, Kap. 2.36 muss die Spritzpistole regelmäßig durch einen Sachkundigen (**WIWA-**Kundendienst) überprüft und gewartet werden.

Die Unfallverhütungsvorschriften „Verarbeiten von Beschichtungsstoffen“ (BGR 500, Kap. 2.29) und die Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler ZH1/406 der Berufsgenossenschaft sind unbedingt einzuhalten. Flüssigkeitsstrahler sind bei Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate, durch einen Sachkundigen auf ihren arbeitssicheren Zustand zu prüfen. Die Ergebnisse der Prüfung sind schriftlich festzuhalten.

Die Spritzpistole muss geprüft werden:

- vor der ersten Inbetriebnahme,
- nach Änderungen oder Instandsetzungen von Teilen der Einrichtung, die die Sicherheit beeinflussen,
- nach einer Betriebsunterbrechung von mehr als 6 Monaten,
- mindestens jedoch alle 12 Monate.

Bei stillgelegten Geräten kann die Prüfung bis zur nächsten Inbetriebnahme ausgesetzt werden.

Die Ergebnisse der Prüfungen müssen schriftlich festgehalten und bis zur nächsten Prüfung aufbewahrt werden. Der Prüfnachweis oder eine Kopie muss am Verwendungsort des Gerätes vorliegen.

6.2 Wartungsplan

Die Angaben im Wartungsplan dienen als Empfehlungen. Die Zeiträume können je nach Beschaffenheit der verwendeten Materialien und in Abhängigkeit von äußeren Einflüssen variieren.

Zeitraum	Tätigkeit
vor jeder Inbetriebnahme	➤ Reinigung des Verteilers ➤ Reinigung der Materialsiebe
täglich	➤ Spritzpistole schmieren, um Materialaushärtungen zu vermeiden
1-mal wöchentlich	➤ Sichtprüfung der Druckluft- und Materialschläuche ➤ Reinigung der Mischkammer ➤ Reinigung der Siebgehäuse ➤ Reinigung der Sicherungsstifte
alle 3 Jahre	Prüfung der Druckluft- und Materialschläuche durch einen Sachkundigen und ggf. Austausch

6.3 Benötigtes Werkzeug

Für die Reinigungs-, Umbau- oder Wartungsarbeiten an der Spritzpistole benötigen Sie verschiedenes Spezialwerkzeug.

Bei der Komplettausstattung (PU-Pistole mit Zubehör) ist dieses Werkzeug in dem Transportkoffer der Spritzpistole enthalten.

Wir empfehlen, diese Werkzeuge für weitere Einsätze stets dort aufzubewahren.

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Verwendung
Spiralbohrerset, 9-tlg. ø (mm): 0,5 + 0,7 + 1,0 + 1,3 + 1,5 + 1,6 + 1,7 + 1,8 + 2,0	0657782	Reinigung Mischkammer
Spiralbohrerset, 1-tlg. ø (mm): 2,5	0658139	Reinigung Flachstrahldüse => nur bei Ausstattung mit Flachstahldüse enthalten
Werkzeughalter 0,1 - 3,3 mm	0654519	Aufnahme Bohrer
Fettpresse inclusiv 85 g Mehrzweckfett	0654512	Schmierung
Gabelringschlüssel, SW 13	0614025	Montage/Demontage Verteiler

Die Auswahl der benötigten Bohrer richtet sich nach der eingebauten Mischkammer.

Mischkammer	ø Bohrergröße (mm/inch)
0656909	0,7 / 0,03
0657336	1,5 / 0,06
	1,6 / 0,06
0657333	0,5 / 0,02
0657337	1,3 / 0,05
	1,5 / 0,06
0657334	1,3 / 0,05
0657338	1,5 / 0,06
	2,05 / 0,07
0657335	1,0 / 0,04
0657339	1,5 / 0,06
	1,8 / 0,07

Zusätzlich benötigtes Werkzeug

Für die Reinigung der Spritzpistole, insbesondere der Düse und Mischkammer, empfehlen wir diverse Pinsel und Bürsten bereitzuhalten.

Diese gehören nicht zum Lieferumfang der Spritzpistole.

Von **WIWA** können Sie ein 17-teiliges Reinigungsbürstenset beziehen, Bestell-Nr. 0654823.

Des Weiteren benötigen Sie mehrere Reinigungstücher.
Verwenden Sie für jede Komponente stets ein separates Tuch, um ein gegenseitiges Vermischen der Komponenten und somit unerwünschte Materialreaktionen zu vermeiden.

6.4 Empfohlene Betriebsmittel

Verwenden Sie nur die originalen Betriebsmittel von **WIWA**:

Betriebsmittel	(l/gal)	Bestell-Nr.
Trennmittel	0,5/1,13	0163333
Trennmittel für Isocyanat	0,5l/1,13	0640651
Mehrzweckfett-Kartusche für Fettpresse	0,085/0,02	0654576
Vaseline	0,75/1,2	0000104
Schraubensicherungsmittel		siehe Ersatzteilliste
Teflonband		siehe Ersatzteilliste

Die Trennmittel und das Pneumatiköl sind auch in größeren Mengen als in 0,5l-Flaschen erhältlich.

Zusätzlich benötigtes Reinigungsmittel

Zum Entfetten und Reinigen der Spritzpistole empfehlen wir einen Teilereiniger (Bremsenreiniger) zu verwenden. Beachten Sie die Angaben in dem zugehörigen Datenblatt des Herstellers.

6.5 Reinigung von außen

VORSICHT

Tauchen Sie die Spritzpistole zur Reinigung niemals in Lösungsmittel, um Beschädigungen an den O-Ringen zu vermeiden.

Entfernen Sie Ablagerungen (z. B. durch Sprühnebel) auf der Spritzpistole händisch mit einem in Reinigungsmittel getränkten Lappen.

Verwenden Sie nur das vom Materialhersteller empfohlene Reinigungsmittel.

Benetzen Sie die Spritzpistole vor dem nächsten Betrieb äußerlich dünn mit einem Teilereiniger oder Fett, um die Reinigung nach dem nächsten Betrieb zu erleichtern.

Stülpen Sie vor dem nächsten Einsatz einen optional erhältlichen Schutzüberzug über die Spritzpistole. Er schützt vor erneuter äußerer Verschmutzung und ist leicht auszutauschen.

6.6 Reinigung des Verteilers

1. Demontieren Sie den Verteiler, (Abb. 6.1). Führen Sie dazu die Arbeitsschritte 1-5 gemäß Kap. „5.1.3 Entlüften“, S. 5-2 aus.

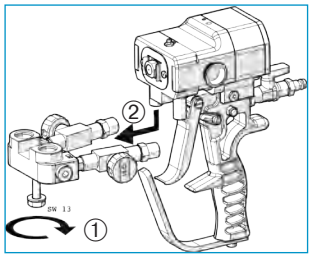


Abb. 6.1

2. Beseitigen Sie an den Materialausgängen gründlich alle Materialreste mit einem Teilereiniger.
   Achten Sie auf strikte Komponententrennung!
3. Konservieren Sie die Materialausgänge mit Vaseline oder Trennmittel. Sie verhindern somit eine Verstopfung der Materialausgänge durch Kristallisierung des Materials.
4. Verschließen Sie die Materialausgänge mit der optional beigefügten Dichtung und dem Abdeckblech, um Lufteinschlüsse im Verteiler zu vermeiden,(Abb. 6.2)).

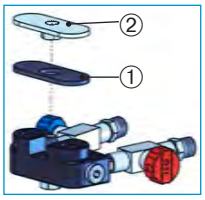


Abb. 6.2

6.7 Reinigung der Materialsiebe und Siebgehäuse

Verschmutzte oder beschädigte Materialsiebe können Störungen beim Spritzvorgang verursachen, wie z. B. Überdruck an einer Komponente. Reinigen Sie vor jedem Arbeitsbeginn sowie bei zu großen Druckdifferenzen zwischen beiden Komponenten die Materialsiebe. Beachten Sie hierzu die Angaben in der Betriebsanleitung des verwendeten 2K-Anlage.

6.7.1 Ausbau der Materialsiebe und Siebgehäuse

1. Demontieren Sie den Verteiler.
   Führen Sie dazu die Arbeitsschritte 1-5 gemäß Kap. „5.1.3 Entlüften“, S. 5-2 aus.

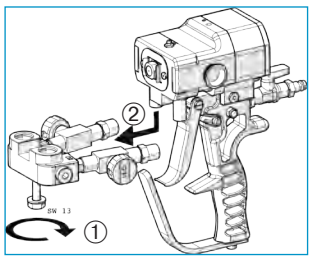


Abb. 6.3

2. Ziehen Sie die Siebe ① von den Siebgehäusen ② ab.
3. Reinigen Sie die Siebe von innen und außen oder tauschen Sie die Siebe bei Beschädigung aus, (Abb. 6.4).

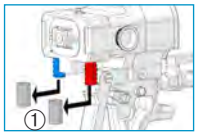


Abb. 6.4

4. Ziehen Sie die Siebgehäuse ② durch leichten Zug nach unten und vorsichtiges Kippen ab, (Abb. 6.5).
5. Ziehen Sie die O-Ringe ③ von den Siebgehäusen ab und reinigen Sie diese, (Abb. 6.6).
   Weisen die O-Ringe keine Beschädigung auf, können sie wieder verwendet werden.
6. Reinigen Sie die Siebgehäuse gründlich und überprüfen Sie danach die Funktion. Die Siebgehäuse müssen federn und schließen.

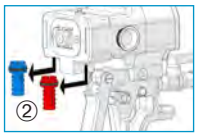


Abb. 6.5

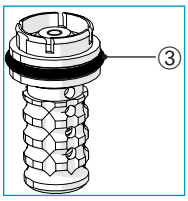


Abb. 6.6

6.7.2 Einbau der Materialsiebe und Siebgehäuse

VORSICHT

Eine falsche Montage führt zu Fehlfunktionen und Störungen an der Spritzpistole.

- ➤ Achten Sie stets auf eine korrekte Komponentenzuordnung. Die Materialsiebe und Siebgehäuse dürfen nicht vertauscht werden!
- ➤ Achten Sie darauf, dass jeder O-Ring sauber und unbeschädigt eingelegt wird.

1. Fetten Sie die O-Ringe und Siebgehäuse mit einem Mehrzweckfett leicht ein.
2. Montieren Sie die Siebgehäuse, die Materialsiebe und den Verteiler in umgekehrter Reihenfolge, wie in Kap. „6.7.2 Einbau der Materialsiebe und Siebgehäuse“, S. 6-7 beschrieben, an den Pistolenkörper.

6.7.3 Auswahl der Materialsiebe

Die Maschenweite und Größe der einzusetzenden Siebe richtet sich nach den Eigenschaften des zu verarbeitenden Materials.
Beachten Sie die Angaben des Materialherstellers.

Maschenweite	Bestellnummer
40 Mesh	0657376
60 Mesh (Standard)	0656916
80 Mesh	0657377

6.8 Reinigung der Druckstücke und der Mischkammer

Nur mit einer sauberen Mischkammer können Sie gute Spritzergebnisse erzielen. Befindet sich im Pistolenkörper eine Mischkammer mit Flachstrahl, müssen Sie zusätzlich auf eine saubere Düse achten.

Reinigen, prüfen oder wechseln Sie deshalb vor jedem Arbeitsbeginn sowie bei Funktionsstörungen die Mischkammer und Düse.

Treten während des Spritzen größere Druckdifferenzen zwischen beiden Komponenten auf kann eine Verschmutzung die Ursache dafür sein. Wiederholen Sie in diesem Fall den Reinigungsvorgang.

Für die Reinigung der Mischkammer ist die Demontage der Druckstücke erforderlich.

6.8.1 Ausbau der Druckstücke

1. Druckentlasten Sie die Spritzpistole gemäß Kap. „5.2 Druckentlastung“, S. 5-6.
2. Wir empfehlen, für die nachfolgenden Arbeiten den Verteiler vom Pistolenkörper zu demontieren, (Abb. 6.7). Führen Sie dazu die Arbeitsschritte 1-5 gemäß Kap. „5.1.3 Entlüften“, S. 5-2 aus.
   Somit verhindern Sie die Verletzungsgefahr durch unerwünschten Materialaustritt und die erleichtern die weitere Demontage.

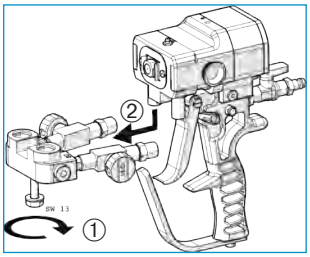


Abb. 6.7

3. Ziehen Sie beidseitig die Sicherungsstifte ① nach Außen bis in die 2. Arretierung, (Abb. 6.8).
4. Lösen Sie den Pistolenkörper ② vom Gehäuse, (Abb. 6.8.

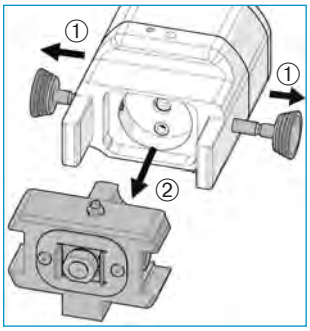


Abb. 6.8

5. Knipsen Sie beidseitig mithilfe eines Schraubendrehers das Druckstück einschließlich Druckfeder und Anpressdichtung mit O-Ring vorsichtig aus dem Pistolenkörper, (Abb. 6.9).
   Alternativ können Sie den Schraubenhaken (Werkzeugzubehör) in das Druckstück einzuschrauben, um dieses herausziehen zu können.
   Haben Sie vor der Demontage Undichtigkeiten durch Luftaustritt an der Spritzpistole bemerkt, lösen Sie die Sicherungsringe ⑤ und wechseln Sie die Führungsringe ⑥, (Abb. 6.9).

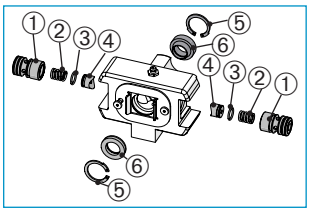


Abb. 6.9

6.8.2 Ausbau der Mischkammer

1. Bauen Sie die Druckstücke gemäß Kap. „6.8.1 Ausbau der Druckstücke“, S. 6-8 aus.
2. Ziehen Sie die Mischkammer vorsichtig nach vorn aus dem Pistolenkörper heraus, (Abb. 6.10).
   Achten Sie darauf, auf welcher Seite sich eine Kennzeichnung, z. B. „B“ befindet. Die Position muss bei dem Wiedereinbau eingehalten werden.

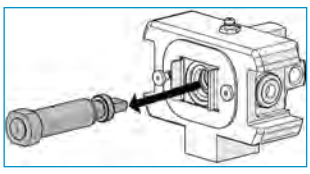


Abb. 6.10

Prüfen Sie, ob die beiden seitlichen Bohrungen in der Mischkammer sowie die Öffnung im Einsatz frei sind.
Sind diese zugesetzt, demontieren Sie zur Reinigung die Mischkammer:
Spannen Sie den Schaft der Mischkammer ① in einen Schraubstock ein und lösen Sie mit einem Gabelschlüssel die Mutter ④, (Abb. 6.10) und (Abb. 6.12)
Entnehmen Sie den Einsatz ③ mit dem O-Ring ②.
Sofern Flachstrahldüsen zum Einsatz kommen, entnehmen Sie weiterhin die Düse ⑤ gemeinsam mit dem O-Ring ⑥.

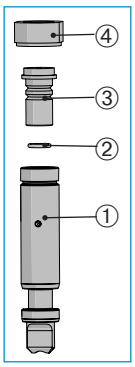


Abb. 6.11
Mischkammer
Rundstrahl

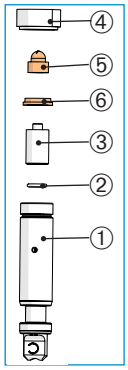


Abb. 6.12
Mischkammer
Flachstrahl

6.8.3 Reinigung und Einbau der Mischkammer und Druckstücke

1. Reinigen Sie alle Einzelteile der Druckstücke und der Mischkammer äußerst gründlich. Tauschen Sie beschädigte Teile unbedingt aus. Entfernen Sie die Materialreste in den Bohrungen der Mischkammer und des Einsatzes mit Hilfe der beigefügten Bohrern. Wählen Sie einen Bohrer entsprechender Größe aus und spannen Sie diesen in die mitgelieferte Bohreraufnahme ein.
2. Fetten Sie alle Teile leicht ein.
3. Setzen Sie alle Teile der Mischkammer und der Druckstücke in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.
Bei Verwendung einer Flachstrahldüse kann die Düse je nach gewünschter Halteposition der Spritzpistole waagerecht oder senkrecht zu den Bohrungen in der Mischkammer montiert werden. Der Materialaustrag ist 90° versetzt zur Einbaulage der Düse.
4. Setzen Sie die Mischkammer ① in den Pistolenkörper ein. Die gegenüberliegenden Bohrungen müssen sich senkrecht zur Einschubrichtung befinden, damit die Spritzpistole in Stellung „ZU“ montiert wird, (Abb. 6.13).
5. Setzen Sie die Druckstücke ② beidseitig in den Pistolenkörper ein, (Abb. 6.13). Achten Sie dabei auf die korrekte Einbaulage zur Mischkammer.

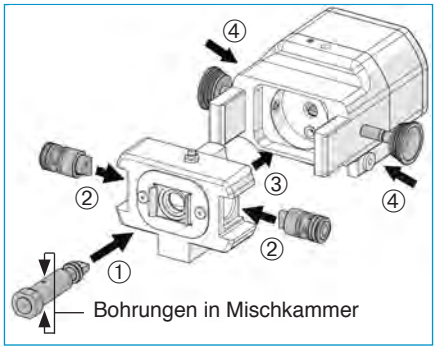


Abb. 6.13

Die Kennzeichnung, z. B. „B“ muss sich dabei in derselben Position wie beim Ausbau befinden. Der Radius jeder Anpressdichtung muss an der Mischkammer komplett anliegen.

6. Setzen Sie den Pistolenkörper ③ in das Gehäuse ein, (Abb. 6.13). Der Schaft der Mischkammer muss dabei in die Nut der Achse im Gehäuse einklinken.
7. Drücken Sie die Sicherungsstifte ④ zur Arretierung des Pistolenkörpers komplett zurück in das Gehäuse, (Abb. 6.13).

6.8.4 Auswahl der Mischkammern und Düsen

Die Auswahl der einzusetzenden Mischkammer ist abhängig von der Größe und Beschaffenheit des zu beschichtenden Objektes.

Beachten Sie die Angaben des Materialherstellers.

Mischkammer mit Rundstrahldüsen:

A/B - Bohrung (mm/inch)	**ø Bohrung für Einsatz** (mm/inch)	**Kenn-zeichnung**	**Austrags-menge bei max. Arbeits-druck** ($^{l}/_{min}$ / $^{lb}/_{min}$)	**ø Bohrung Einsatz** (mm/inch)	**Anzahl Rillen im Einsatz**	**Bestell-Nr.**
0,5/0,02	1,3/0,05	A	3,8/10	1,0/0,04	1	0657333
0,7/0,03	1,6/0,06	B	7,0/18	1,3/0,05	2	0656909
1,0/0,04	1,8/0,07	C	9,5/25	1,5/0,06	3	0657335
1,3/0,05	2,0/0,08	D	15,2/40	1,8/0,07	4	0657334

Mischkammer mit Flachstrahldüsen:

A/B - Bohrung (mm/inch)	**ø Bohrung für Einsatz** (mm/inch)	**Kenn-zeichnung**	**Austrags-menge bei max. Arbeits-druck** ($^{l}/_{min}$ / $^{lb}/_{min}$)	**ø Bohrung Einsatz** (mm/inch)	**Bestell-Nr.**	**Düse**
0,5/0,02	1,3/0,05	A	2,8/7,5	2,5/0,10	0657337	0658354
0,7/0,03	1,6/0,06	B	5,7/15	2,5/0,10	0657336	0658355
1,0/0,04	1,8/0,07	C	6,8/18	2,5/0,10	0657339	0658355
1,3/0,05	2,0/0,08	D	8,7/23	2,5/0,10	0657338	0658356

Flachstrahldüsen:

Bestell-Nr.	**Austragswinkel** (°)	**Öffnungsbreite** (mm/inch)
0658351	40	0,61/0,02
0658352	40	0,97/0,04
0658353	40	1,22/0,05
0658354	60	0,61/0,02
0658355	60	0,97/0,04
0658356	60	1,22/0,05
0658357	80	0,61/0,02
0658358	80	0,97/0,04
0658359	80	1,22/0,05

7 Umbaumöglichkeiten

Die Spritzpistole kann je nach Einsatzzweck umgebaut oder mit verschiedenen optionalen Anbaugeräten erweitert werden.

Führen Sie vor jedem Umbau unbedingt nachfolgende Arbeiten aus, um Unfälle zu vermeiden:

1. Außerbetriebnahme
2. Druckentlastung
3. Spritzpistole sichern
   - Schließen Sie alle Kugelhähne an der Spritzpistole.
   - Sichern Sie die Spritzpistole mit dem Sicherungshebel.

WARNUNG

Trotz Druckentlastung können in der Spritpistole noch Restdrücke vorhanden sein. Bei einer erforderlichen Reparatur der Anlage können Unfälle durch entweichende Restdrücke die Folge sein.
Beachten Sie:

- ➤ Umbauarbeiten dürfen nur von geschultem Personal vorgenommen werden.
- ➤ Schalten Sie vor allen Umbauarbeiten die Spritzpistole sowie die zugehörige 2K-Anlage aus.
- ➤ Druckentlasten Sie das gesamte System.
- ➤ Demontieren Sie Materialschläuche besonders vorsichtig.
  Decken Sie beim Abschrauben der Materialschläuche die Verschraubung mit einem Lappen ab, um evtl. Materialspritzer abzufangen.

Beachten und befolgen Sie die Hinweise im Benutzerhandbuch des eingesetzten Spritzgerätes.

7.1 Anordnung der Materialzuführschläuche

Die Materialzuführschläuche können nach Bedarf positioniert werden.

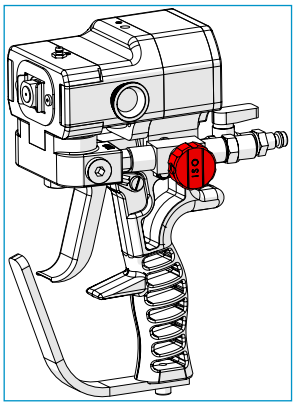


Abb. 7.1
Materialzuführschläuche unten

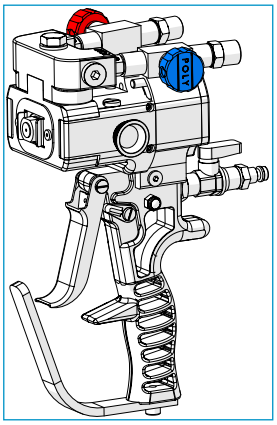


Abb. 7.2
Materialzufühschläuche oben

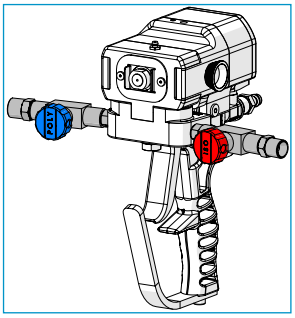


Abb. 7.3
Materialzuführschläuche seitlich

7.1.1 Anschluss Materialzuführschläuche unten

Standardmäßig sind bei Auslieferung der Spritzpistole die Materialschläuche unten angeordnet, (Abb. 7.1 Materialzuführschläuche unten).

7.1.2 Anschluss Materialzuführschläuche oben

Für diese Anschlussmöglichkeit müssen Sie den Verteiler um 180° drehen.

Beachten Sie, dass demzufolge der Anschluss für die Iso-Komponente sich in Spritzrichtung rechts befindet.

1. Ziehen Sie beidseitig die Sicherungsstifte ① nach Außen, (Abb. 7.4).
2. Ziehen Sie den Pistolenkörper ② mit dem Verteiler inclusiv der Materialzuführschläuche vom Gehäuse ab, (Abb. 7.4).

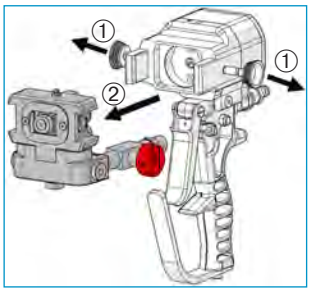


Abb. 7.4

3. Drehen Sie den Pistolenkörper mit dem Verteiler um 180° ① und setzen Sie die Baugruppe wieder auf das Gehäuse ②, (Abb. 7.5).
4. Drücken Sie die Sicherungsstifte komplett zurück in das Gehäuse ③, (Abb. 7.5).

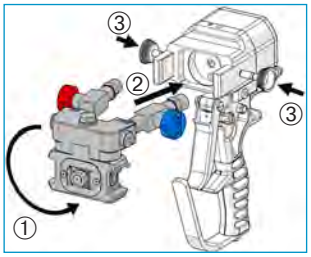


Abb. 7.5

7.1.3 Anschluss Materialzuführschläuche seitlich

Am Verteiler ist zusätzlich für jede Komponente ein zweiter Anschluss für Materialzuführschläuche.

Schließen Sie für jede Komponente nur einen Materialschlauch an.

Achten Sie darauf, dass die nicht benutzten Anschlüsse stets verschlossen sind.

VORSICHT

Eine falsche Montage kann durch unerwünschte Materialreaktion zu Materialaushärtung in den Material führenden Teilen der Spritzpistole führen.

➤ Achten Sie stets auf eine korrekte Komponentenzuordnung.
Die Materialschläuche und Stopfen dürfen nicht vertauscht werden!

1. Lösen Sie beidseitig am Verteiler die Materialzuführschläuche inclusiv Doppelnippel und Kugelhahn ①, (Abb. 7.6).
2. Entfernen Sie am Verteiler die seitlichen Stopfen ②, (Abb. 7.6).

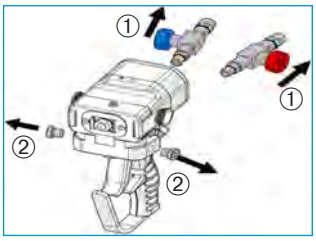


Abb. 7.6

3. Benetzen Sie die Gewindeflächen der Schraubanschlüsse mit einem Schraubensicherungsmittel und schrauben Sie die Materialschläuche in die seitlichen Öffnungen am Verteiler ③, (Abb. 7.7).
   Ziehen Sie die Verbindung fest an.
4. Setzen Sie die Stopfen in die ursprünglichen Materialeingänge ein ④, (Abb. 7.7).

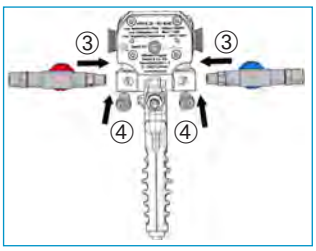


Abb. 7.7

7.2 Umbau zur Automatik-Spritzpistole

Für den Einsatz als Automatikpistole muss an der Spritzpistole der Pistolengriff gegen einen Adapter ausgetauscht werden, (Abb. 7.8).
Die Bestell-Nr. finden Sie in Kap. „9.2 Optionale Erweiterungen“, S. 9-1.

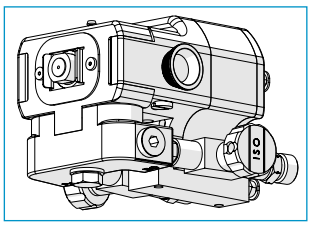


Abb. 7.8

1. Demontieren Sie den Verteiler ① vom Pistolenkörper, (Abb. 7.9).
   Führen Sie die Arbeitsschritte 1-5 gemäß Kap. „5.1.3 Entlüften“, S. 5-2 aus.

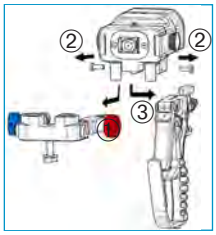


Abb. 7.9

2. Lösen Sie die Schrauben ② am Pistolengriff ③ und ziehen Sie diesen vom Gehäuse ab, (Abb. 7.9).
   Achten Sie darauf, dass die 2 Zylinderstifte ④ sowie die 3 O-Ringe ⑤ im Gehäuse verbleiben, (Abb. 7.10).

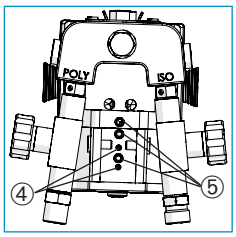


Abb. 7.10

3. Befestigen Sie den Adapter für Automatikbetrieb ⑥ auf der Montagefläche des Griffes am Gehäuse. Verwenden Sie dazu beide Befestigungsschrauben ⑦ des Griffes, (Abb. 7.11).

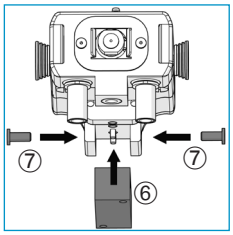


Abb. 7.11

4. Schrauben Sie die Pneumatikverbindungen ⑧ in den Deckel sowie in den Adapter. Stellen Sie die Pneumatikverbindung her, (Abb. 7.12):
   a => AUF
   b => ZU
   c => SPÜLEN

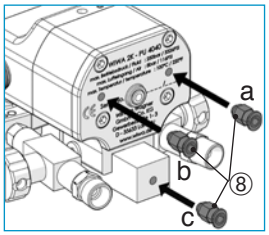


Abb. 7.12

5. Montieren Sie den Verteiler wieder an den Pistolenkörper.

6. Befestigen Sie die Automatikpistole an der Spritzanlage. An der Unterseite des Adapters sind dafür 2 Gewindebohrungen (M5) vorgesehen, (Abb. 7.13).

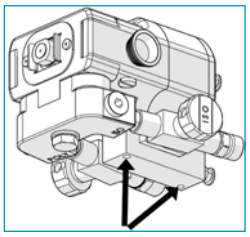


Abb. 7.13

7.3 Anschluss von Anbaugeräten

Bei Bedarf ist es möglich, die Spritzpistole zusätzlich mit optionalen Anbaugeräten (zum Beispiel Nebengeräte, Zugentlastung, Balancer) auszustatten.

Montieren Sie diese Geräte, bevor Sie mit dem Spritzen beginnen.

1. Befestigen Sie diese Anbaugerät mit einer Schraube (M6) an der Oberseite des Gehäuses, (Abb. 7.14).

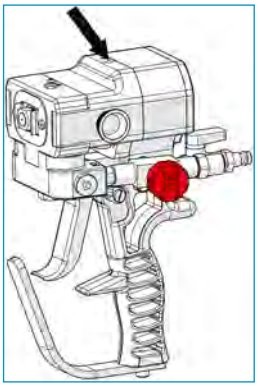


Abb. 7.14

2. Der Anschluss der Steuerluft für die Anbaugeräte kann an der Rückseite der Spritzpistole vorgenommen werden, (Abb. 7.15).
   In Spritzrichtung:
   – ① => Zu
   – ② => Auf

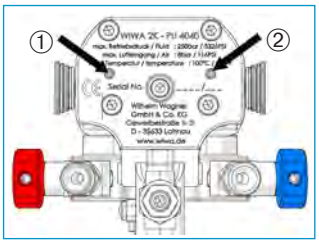


Abb. 7.15

8 Betriebsstörungen und deren Behebung

Störung	mögliche Ursache	Behebung
1. Abzughebel kann nicht gezogen werden.	➤ Sicherungshebel geschlossen.	➤ Sicherungshebel öffnen.
2. Kein oder zu geringer Materialaustritt trotz vollständig gezogenem Abzughebel.	➤ Kein Spritzmaterial vorhanden.	➤ Materialzufuhr sichern.
	➤ Materialabsperrhähne geschlossen oder defekt.	➤ Materialabsperrhähne öffnen oder austauschen.
	➤ Mischkammer verstopft.	➤ Mischkammer reinigen oder austauschen.
	➤ Siebgehäuse(e) und Sieb(e) einer/beider Komponente(n) verstopft.	➤ Siebgehäuse(e) und Sieb(e) einer/beider Komponente(n) reinigen oder austauschen.
	➤ Druckluftzufuhr zu gering.	➤ Druckluftzufuhr überprüfen und ggf. erhöhen.
	➤ Antrieb blockiert.	➤ Fahne im Antrieb schmieren.
3. Trotz gezogenem Abzughebel erst kein dann plötzlicher Materialaustritt.	➤ Materialrückstände in der Mischkammer.	➤ Mischkammer reinigen.
4. Kein korrektes Spritzbild.	➤ Mischkammer und/oder Düse verstopft.	➤ Mischkammer und/oder Düse reinigen.
	➤ Druckluftzufuhr am eingesetzten Spritzgerät zu gering.	➤ Druckluftzufuhr am eingesetzten Spritzgerät erhöhen.
	➤ Materialtemperatur einer/beider Komponente(n) zu gering.	➤ Materialtemperatur einer/beider Komponente(n) erhöhen.
5. Die Mischkammer dreht bzw. öffnet nicht.	➤ Kein Luftdruck vorhanden.	➤ Luftzufuhr sicherstellen.
	➤ Druckluftkugelhahn geschlossen.	➤ Druckluftkugelhahn öffnen.
	➤ Nicht genügend Druckluft vorhanden.	➤ Luftdruck auf ca. 5,5 - 9 bar einstellen.
	➤ Mischkammer äußerlich verkrustet bzw. Aufnahmebereich für Mischkammer im Pistolenkörper und/oder Gehäuse verschmutzt.	➤ Mischkammer reinigen oder austauschen bzw. Aufnahmebereich für Mischkammer im Pistolenkörper und/oder Gehäuse reinigen.
6. Erhöhter Overspray.	➤ Materialdruck einer/beider Komponente(n) zu hoch.	➤ Materialdruck einer/beider Komponente(n) reduzieren.
7. Unterschiedlicher Materialeingangsdruck.	➤ Ungleichmäßige Viskosität der Materialien.	➤ Viskosität durch Temperaturregelung anpassen.
	➤ Mischkammer verstopft.	➤ Mischkammer reinigen oder austauschen.
	➤ Siebgehäuse und/oder Sieb einer/beider Komponente(n) verstopft.	➤ Siebgehäuse und/oder Sieb einer/beider Komponente(n) reinigen oder austauschen.

Störung	mögliche Ursache	Behebung
8. Geliertes oder gehärtetes Material in den Luftkanälen.	➤ Luft in den Materialschläuchen.	➤ Materialzuführung entlüften.
	➤ Fehlgeleitetes Material in der Spritzpistole durch Undichtigkeit an der Anpressdichtung, dem O-Ring und dem inneren O-Ring am Druckstück.	➤ Anpressdichtung, O-Ring und innerer O-Ring am Druckstück einer oder beider Komponenten austauschen.
	➤ Düse wegen fehlender Spülluft verstopft.	➤ Düse reinigen oder austauschen.
9. Material tritt am Gehäuse aus.	➤ Äußerer O-Ring am Druckstück einer/beider Komponente(n) undicht.	➤ Äußeren O-Ring am Druckstück einer/beider Komponente(n) austauschen.
10. Materialaustritt zwischen Pistolenkörper und Verteiler.	➤ O-Ring am Siebgehäuse einer/beider Komponente(n) beschädigt.	➤ O-Ring am Siebgehäuse einer/beider Komponente(n) austauschen.
	➤ Schraube zur Befestigung des Verteilers locker.	➤ Schraube zur Befestigung des Verteilers fest anziehen.
11. Material tritt bei unterbrochener Druckluftzufuhr weiterhin aus.	➤ Druckluftabsperrhahn wurde bei gezogenem Abzughebel geschlossen.	➤ Materialabsperrhähne schließen.
	➤ Steuerkolben geht nicht in die Schließposition zurück.	➤ Druckfeder im Griff austauschen.
12. Materialfluss bei geschlossenen Materialabsperrhähnen.	➤ Materialabsperrhahn einer/beider Komponente(n) defekt.	➤ Materialabsperrhahn einer/beider Komponente(n) austauschen.
13. Druckverlust am Luftausgang oder Schalldämpfer.	➤ Mischkammer verklebt.	➤ Mischkammer reinigen oder austauschen.
	➤ Druckfeder und/oder O-Ring im Pistolengriff defekt.	➤ Druckfeder und/oder O-Ring austauschen.
	➤ Führungsring(e) im Pistolenkörper beschädigt.	➤ Führungsring(e) im Pistolenkörper austauschen.
14. Luftaustritt zwischen Druckkörper und Pistolengriff.	➤ Dichtung im Gehäuse defekt.	➤ Dichtung austauschen.
	➤ Führungsringe beschädigt.	➤ Führungsringe austauschen.
15. Spülluft zu gering.	➤ Druckluftzufuhr zu gering.	➤ Druckluftzufuhr überprüfen und ggf. erhöhen.
	➤ Luftkanäle zugewachsen.	➤ Luftkanäle reinigen.

9 Anhang

9.1 Technische Daten

max. Betriebsdruck (bar/psi)	250 / 3626
max. Lufteingangsdruck (bar / psi)	8 / 116
max. Temperatur (°C/°F)	100 / 220
Abmessung LxBxH (mm/inch)	160 x 87 x 200 / 6,3 x 3,43 x 7,87
Gewicht (kg/lbs) ca.	1,5 / 3,31

Standardmäßig montiert:

Materialsieb (Mesh)	60
Mischkammer, Rundstrahl (mm/inch)	0,7 / 0,03

9.2 Optionale Erweiterungen

Bezeichnung	Bestellnummer
Umbausatz Automatikpistole	0658386

9.3 Spritzpistole und Zusatzeinrichtung lagern

- ➤ Bewahren Sie die Spritzpistole in dem zugehörigen Koffer auf.
- ➤ Die Spritzpistole muss an einem frostfreien, erschütterungsfreien, trockenen und möglichst staubfreien Ort gelagert werden
- ➤ Die Spritzpistole und deren Anbaugeräte dürfen nicht außerhalb geschlossener Räume gelagert werden.

9.4 Spritzpistole und Zusatzeinrichtung entsorgen

- ➤ Reinigen Sie die Spritzpistole gründlich von Materialresten.
- ➤ Demontieren Sie die Spritzpistole und trennen Sie die Werkstoffe.
  - – Metalle führen Sie dem Altmetall zu.
  - – Kunststoffteile können Sie über den Hausmüll entsorgen.
- ➤ Reste von Spritzmaterial, Reinigungsmitteln, Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen müssen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen für die Wiederverwertung oder die Entsorgung gesammelt werden.
  Es gelten die örtlichen, behördlichen Abwasserschutzgesetze.

10 Ersatzteillisten

10.1 PU-Pistole mit Zubehör

Bestell-Nr. 0658151, Serie: 000

Pos.	Number	Qty.	V¹/D²/R³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
1	0654512	1	V	Fettpresse	grease press	plateau pousseuer
2	0633920	1		Schraubhaken	screw bolt	boulon à croc
3	0657782	1	V	Spiralbohrerset	cleaning bit set	kit de nettoyage
4	0654519	1		Werkzeughalter	tool holder	porte-outil
5	0657190	1		Koffer	case	valise
6	0656900	1	V	PU-Pistole	PU-gun	PU-pistolet
7	0656676	1	V	Koffereinlage	case insert	insertion pour la valise
8	0614025	1		Gabelringschlüssel	fork wrench	clé à fourche
9	0658113	1	V	Schutzüberzug	protective coating	revêtement de protection

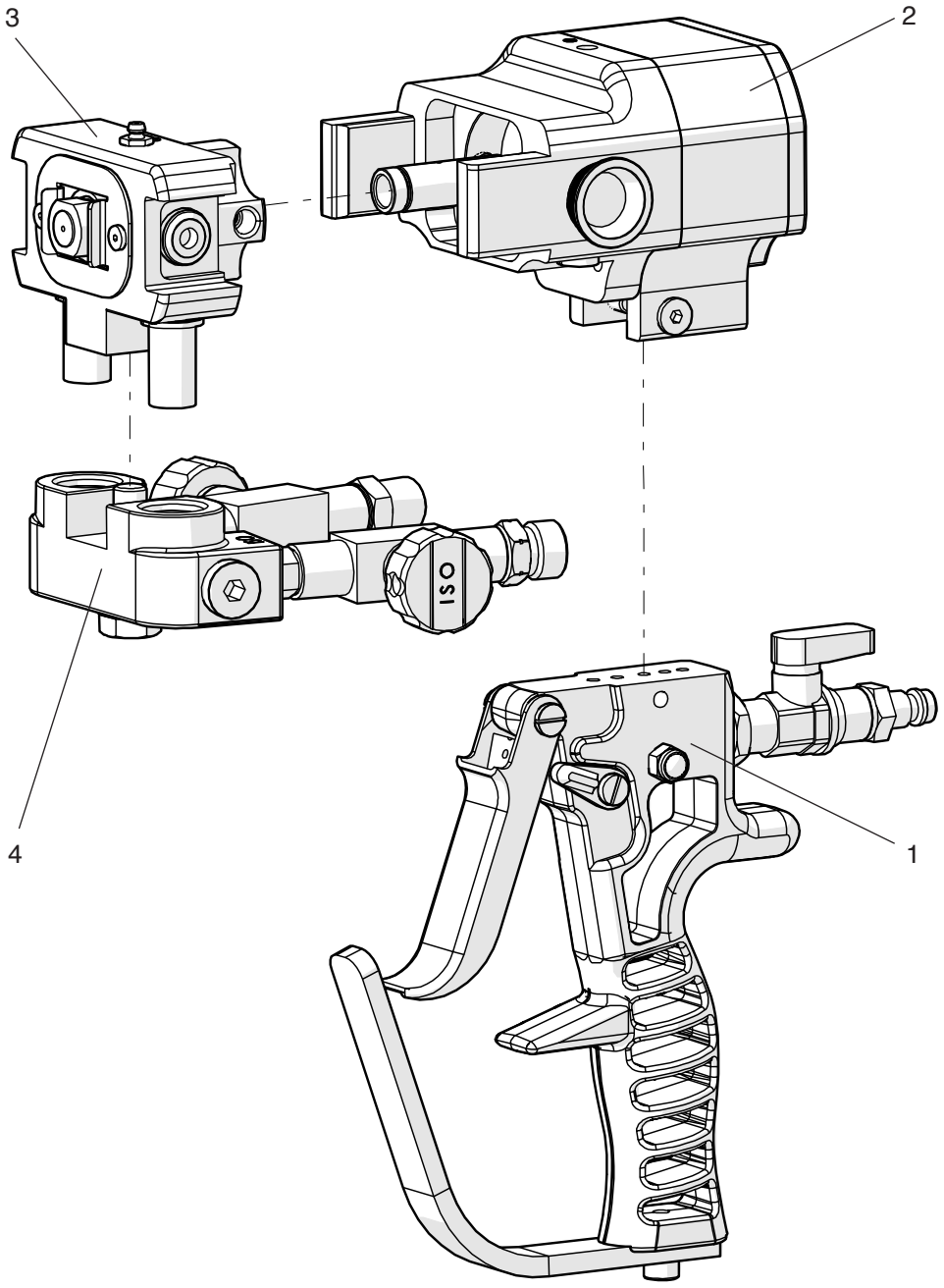
10.2 PU-Automatikpistole mit Zubehör

Bestell-Nr. 0658808, Serie: 000

Pos.	Number	Qty.	V¹/D²/R³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
1	0654512	1	V	Fettpresse	grease press	plateau pousseuer
2	0633920	1		Schraubhaken	screw bolt	boulon à croc
3	0657782	1	V	Spiralbohrerset	cleaning bit set	kit de nettoyage
4	0654519	1		Werkzeughalter	tool holder	porte-outil
5	0657190	1		Koffer	case	valise
6	0658807	1	V	PU-Pistole	PU-gun	PU-pistolet
7	0656676	1	V	Koffereinlage	case insert	insertion pour la valise
8	0614025	1		Gabelringschlüssel	fork wrench	clé à fourche
9	0658113	1	V	Schutzüberzug	protective coating	revêtement de protection

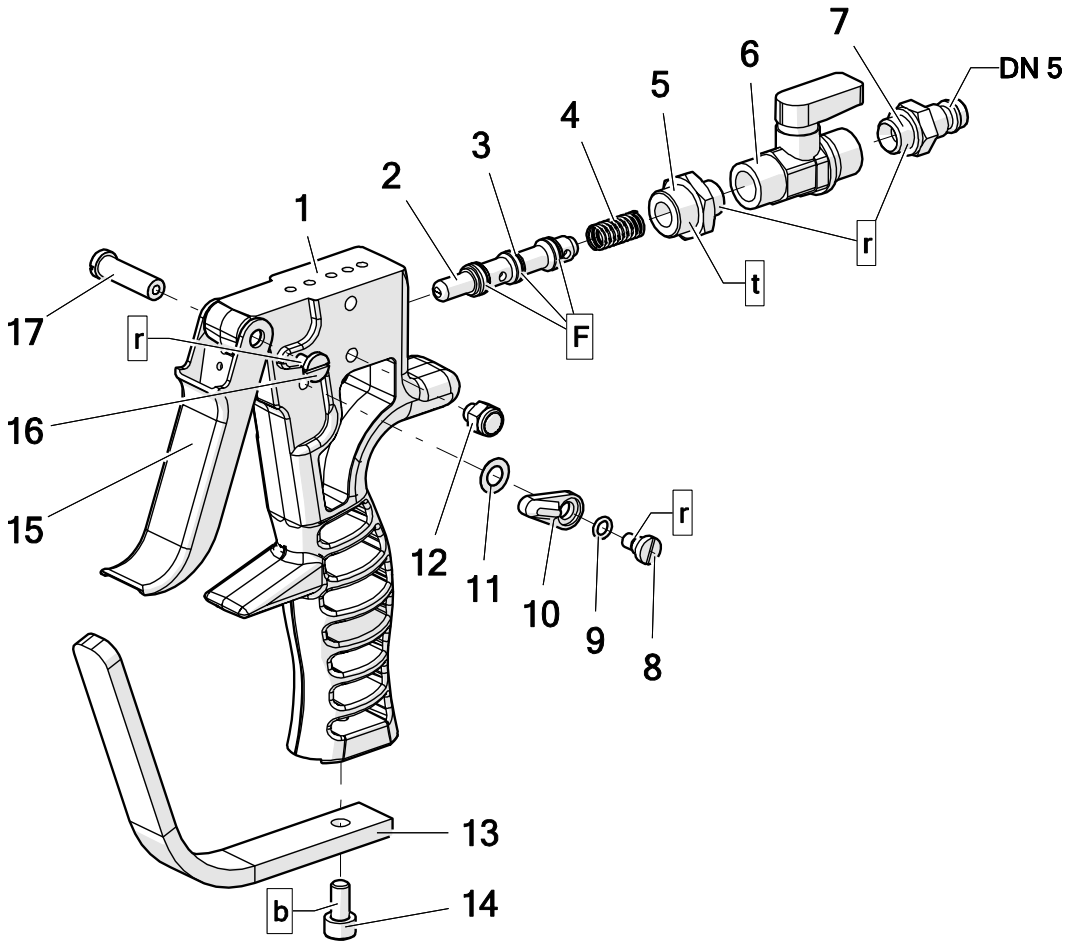
10.3 PU-Pistole

Bestell-Nr. 0656900, Serie: 001



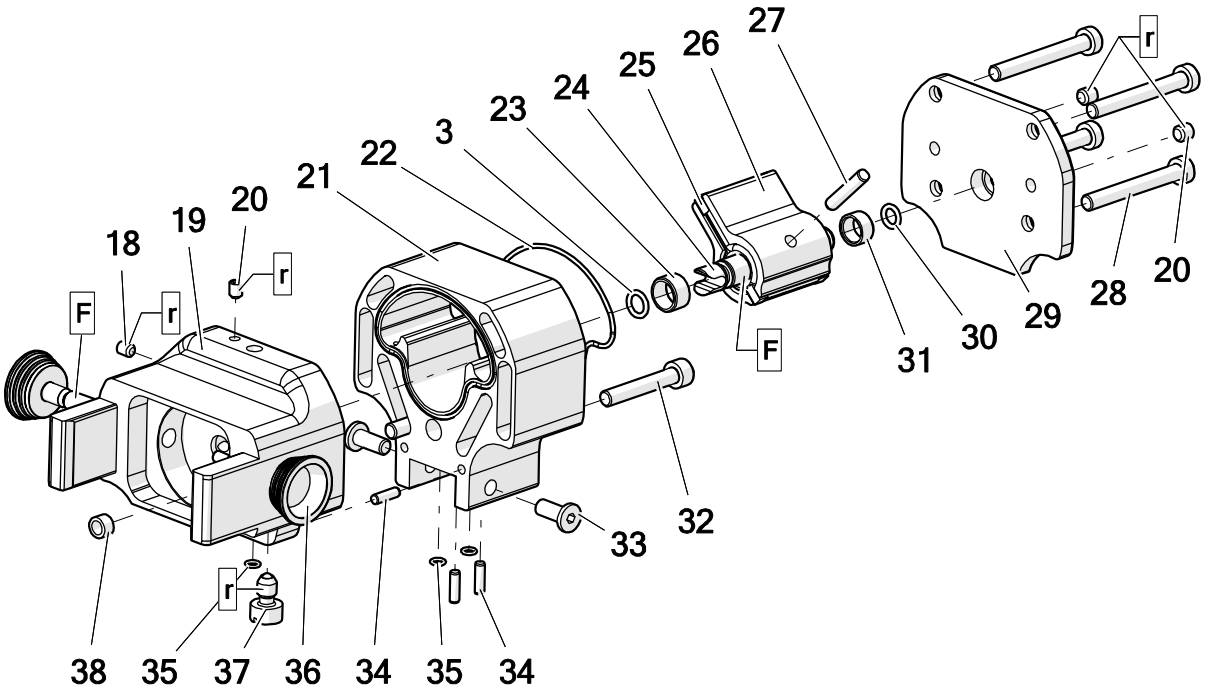
Baugruppen	
Pos.	**Beschreibung**
1	Pistolengriff
2	Gehäuse
3	Pistolenkörper
4	Verteiler

10.3.1 Pistolengriff



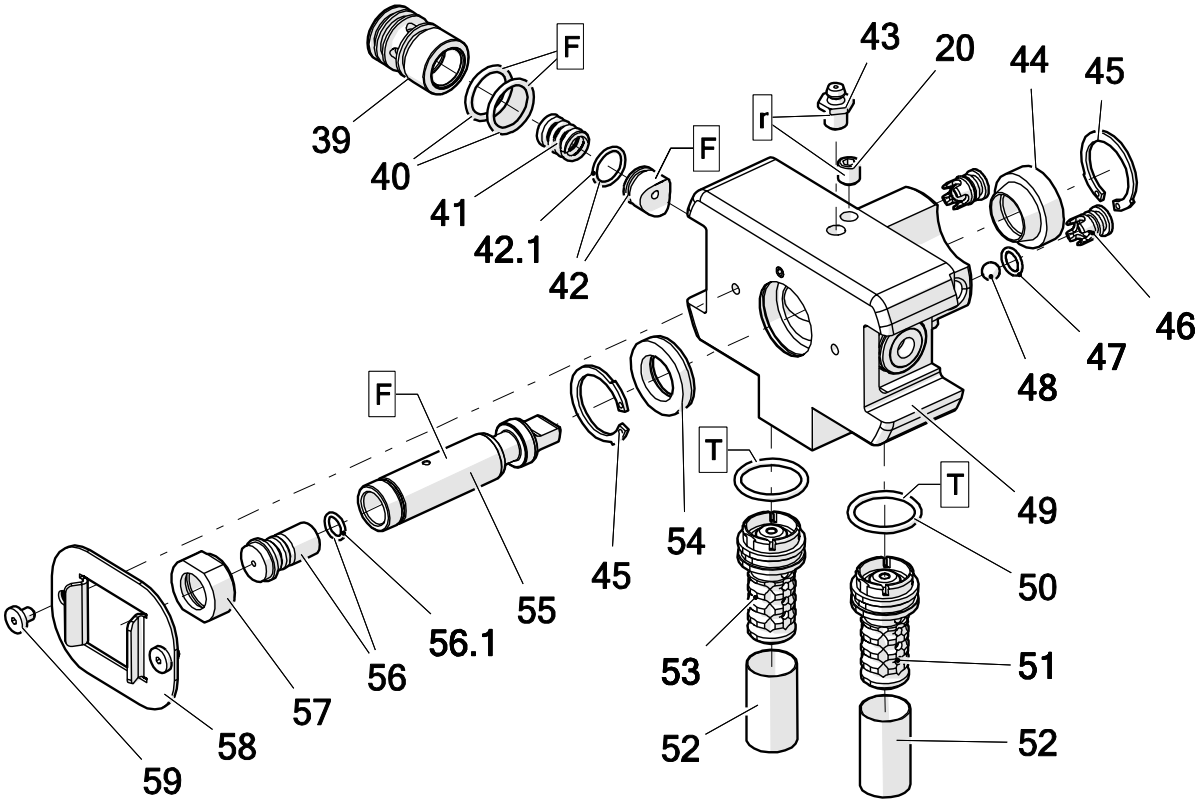
Pos.	Number	Qty.	V¹/D²/R³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
1	0656908	1	V	Pistolengriff	gun handle	poignee pistolet
2	0656975	1		Stößel	tappet	poussoir
3	0470392	3	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
4	0645767	1	V	Druckfeder	spring	ressort
5	0656800	1		Doppelnippel	male adaptor	raccord double mâle
6	0657611	1	V	Kugelhahn	ball valve	vanne
7	0654500	1		Luftanschlußnippel	air connecting nipple	raccord de connexion d´air
8	0632831	1		Schraube	screw	vis
9	0632833	1		O-Ring	o-ring	joint torique
10	0632974	1		Sicherungshebel	safety lever	verouillage
11	0632832	1		Scheibe	spacer	disque
12	0657195	1		Schalldämpfer	muffler	silencieux
13	0657539	1		Bügel	handle	poignée
14	0460443	1		Schraube	screw	vis
15	0657600	1		Abzughebel	trigger	gâchette
16	0653153	1		Flachkopfschraube	flat head screw	vis à tête plate
17	0653147	1		Hebelachse	lever axle	axe de levier

10.3.2 Gehäuse



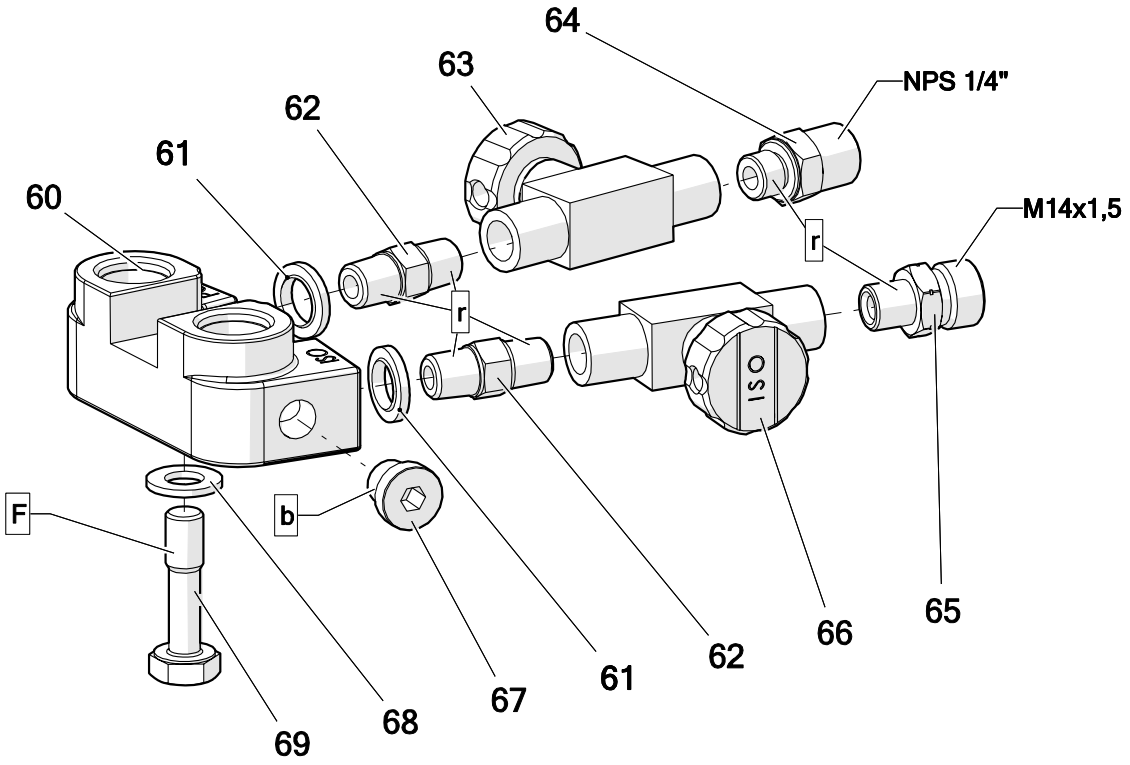
Pos.	Number	Qty.	V¹/D²/R³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
3	0470392	1	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
18	0645046	2		Gewindestift	threaded pin	vis sans tête
19	0656902	1	V	Gehäuse	housing	caracasse
20	0460702	3		Gewindestift	threaded pin	vis sans tête
21	0656903	1	V	Gehäuse	housing	caracasse
22	0657609	2	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
23	0656973	1	V	Gleitlager	slide bearing	palier lisse
24	0656906	1	V	Achse	axle	axe
25	0657602	1	V, D	Dichtung	gasket	joint
26	0657601	1		Fahne	flag	drapeau
27	0657620	1		Zylinderstift	cylinder pin	goupille cylindrique
28	0658313	4		Schraube	screw	vis
29	0656904	1	V	Deckel	cover	couvercle
30	0497657	1	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
31	0656972	1	V	Gleitlager	slide bearing	palier lisse
32	0414913	2		Schraube	screw	vis
33	0657608	2		Schraube	screw	vis
34	0650924	3		Zylinderstift	cylinder pin	goupille cylindrique
35	0656974	3	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
36	0656911	2		Sicherungsstift	retainer pin	pointe de sûrete
37	0656604	1		Druckstück	spring disc	membre de pression
38	0657606	2	V, D	Dichtung	gasket	joint

10.3.3 Pistolenkörper



Pos.	Number	Qty.	V¹/D²/R³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
20	0460702	1		Gewindestift	threadet pin	vis sans tête
39	0656971	2		Druckstück	spring disc	membre de pression
40	0657604	4	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
41	0658263	2	V	Druckfeder	spring	ressort
42	0658483	2	V, D	Anpressdichtung kpl.	press seal cpl.	joint cpl.
42.1	0658264	1	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
43	0652469	1		Schmiernippel	grease nipple	raccord fileté de graissage
44	0656574	1	V	Führungsring	guide ring	guidage
45	0657605	2		Sicherungsring	retaining ring	circlip
46	0658761	2		Gehäuse	housing	caracasse
47	0655778	2	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
48	0645138	2		Kugel	ball	bille
49	0656901	1		Pistolenkörper	gun body	corps de pistolet
50	0655694	2	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
51	0658499	1	V	Siebgehäuse kpl. ISO	filter housing cpl. ISO	boîte tamiseur cpl. ISO
52	0656916	2	V	Sieb - Pistolenfilter	sieve	passoire
53	0658498	1	V	Siebgehäuse kpl. POLY	filter housing cpl. POLY	boîte tamiseur cpl. POLY
54	0656588	1	V	Führungsring	guide ring	guidage
55	0656910	1	V	Mischkammer	mixing chambre	chambre de melange
56	0658504	1	V	Einsatz kpl.	insert cpl.	insérer cpl.
56.1	0655778	1	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
57	0656577	1		Überwurfmutter	swivel nut	écrou tournant
58	0658325	1		Adapterblech	adapter plate	plaque d´adaptation
59	0658326	2		Schraube	screw	vis

10.3.4 Verteiler

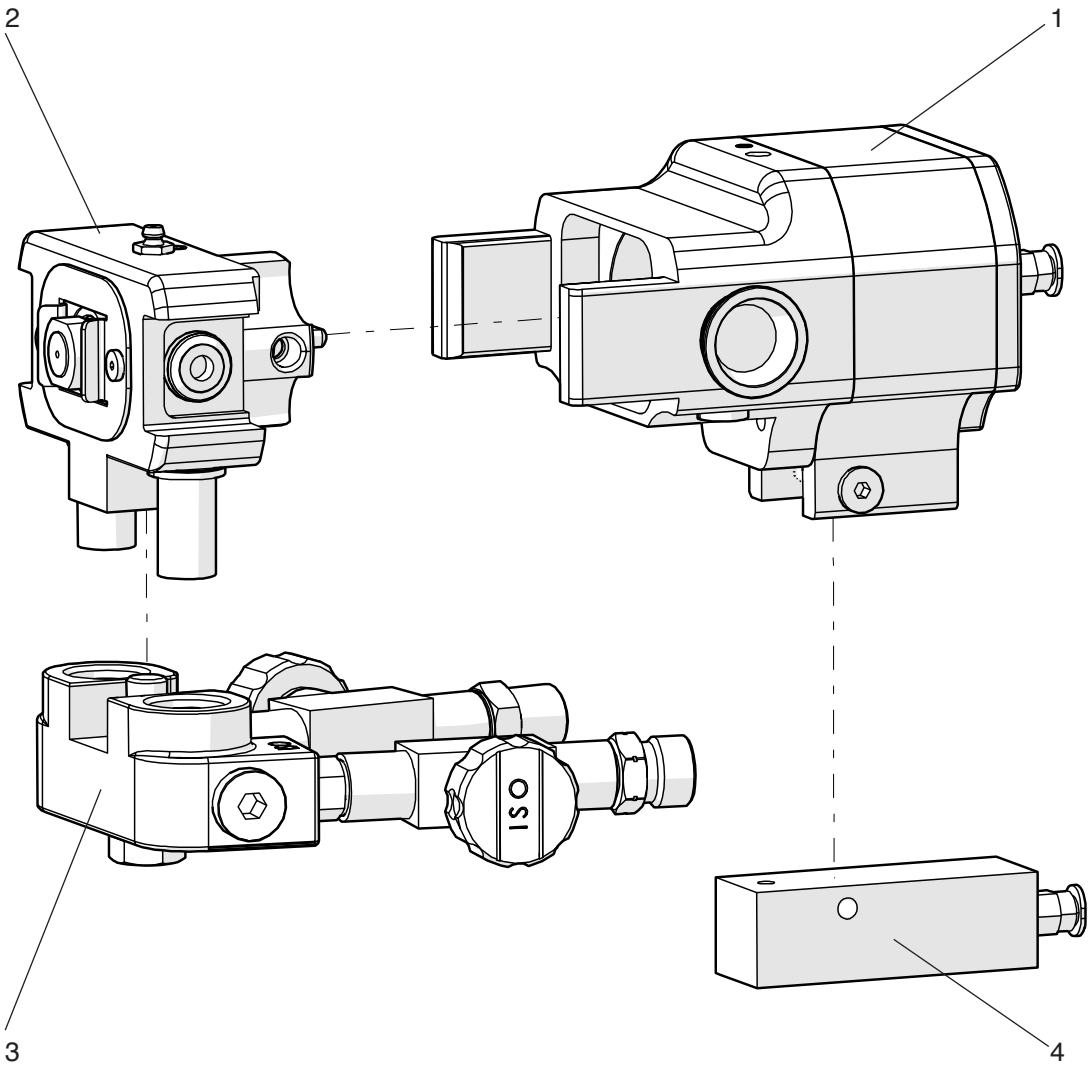


Pos.	Number	Qty.	V¹/D²/R³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
60	0656907	1		Verteilergehäuse	manifold	boîte de distribution
61	0658762	2		Usitring	cutting ring	anneau
62	0656798	2		Doppelnippel	male adaptor	raccord double mâle
63	0658484	1	V	Kugelhahn kpl. POLY	ball valve cpl. POLY	vanne cpl. POLY
64	0656796	1		Doppelnippel	male adaptor	raccord double mâle
65	0654497	1		Doppelnippel	male adaptor	raccord double male
66	0658503	1	V	Kugelhahn kpl. ISO	ball valve cpl. ISO	vanne cpl. ISO
67	0648025	2		Stopfen	plug	bouchon
68	0460214	1		Scheibe	washer	rondelle
69	0657603	1		Schraube	screw	vis

Number	Qty.	V¹/D²/R³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
0658738	1		Dichtungssatz	seal kit	jeu de joints

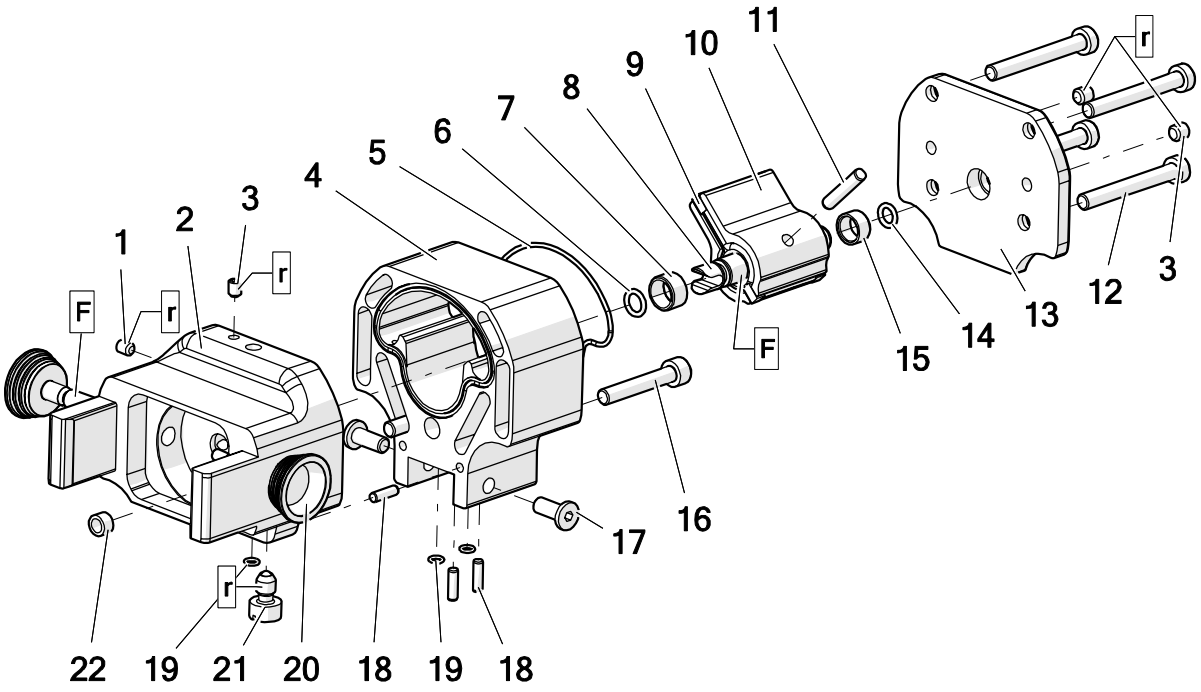
10.4 PU-Automatikpistole

Bestell-Nr. 0658807, Serie: 000



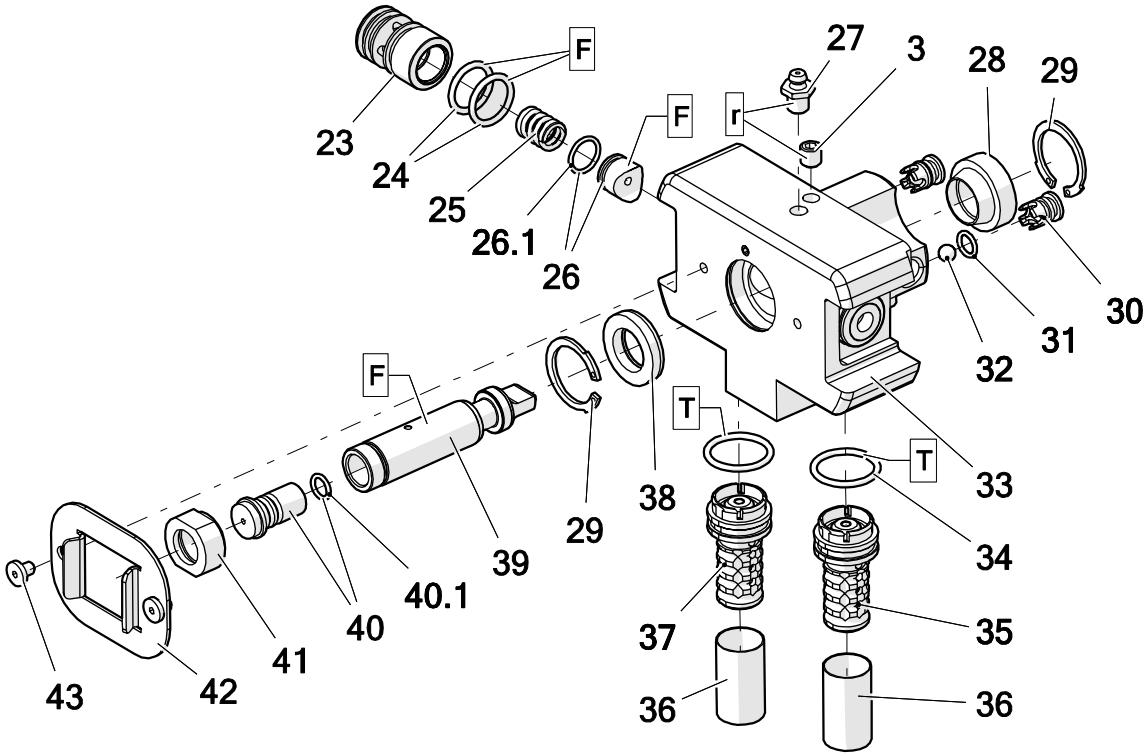
Baugruppen	
Pos.	**Beschreibung**
1	Gehäuse
2	Pistolenkörper
3	Verteiler
4	Adapter

10.4.1 Gehäuse



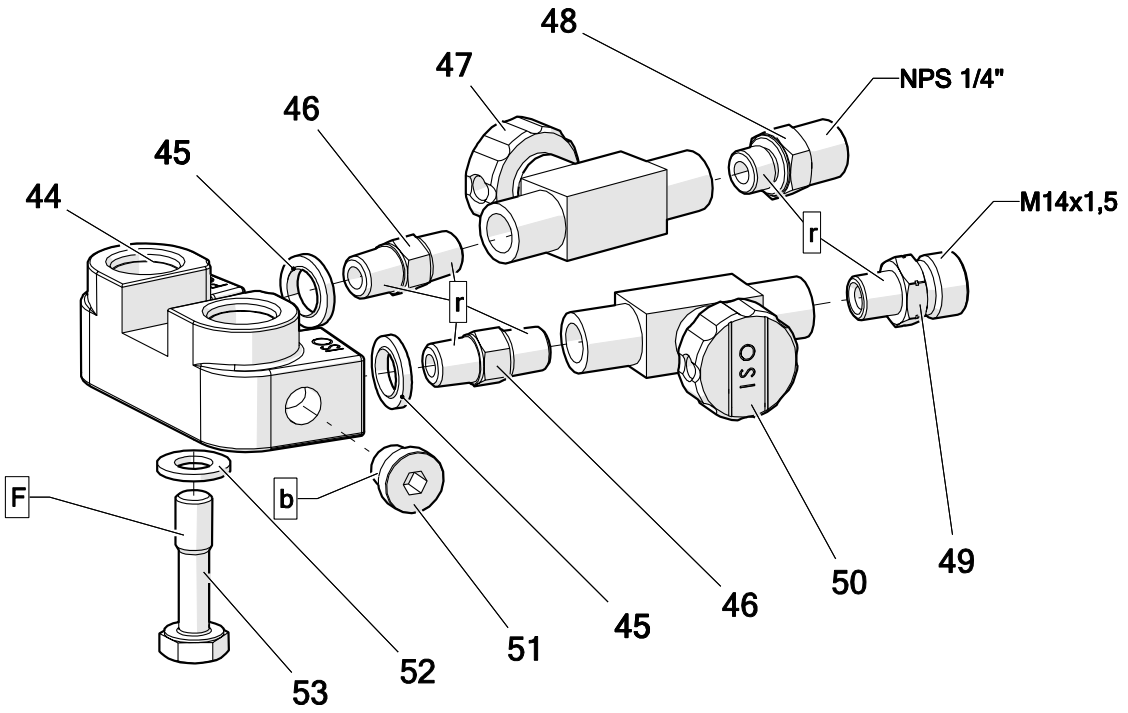
Pos.	Number	Qty.	V¹/D²/R³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
1	0645046	2		Gewindestift	threaded pin	vis sans tête
2	0656902	1	V	Gehäuse	housing	caracasse
3	0460702	3		Gewindestift	threaded pin	vis sans tête
4	0656903	1	V	Gehäuse	housing	caracasse
5	0657609	2	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
6	0470392	1	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
7	0656973	1	V	Gleitlager	slide bearing	palier lisse
8	0656906	1	V	Achse	axle	axe
9	0657602	1	V, D	Dichtung	gasket	joint
10	0657601	1		Fahne	flag	drapeau
11	0657620	1		Zylinderstift	cylinder pin	goupille cylindrique
12	0658313	4		Schraube	screw	vis
13	0656904	1	V	Deckel	cover	couvercle
14	0497657	1	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
15	0656972	1	V	Gleitlager	slide bearing	palier lisse
16	0414913	2		Schraube	screw	vis
17	0657608	2		Schraube	screw	vis
18	0650924	3		Zylinderstift	cylinder pin	goupille cylindrique
19	0656974	3	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
20	0656911	2		Sicherungsstift	retainer pin	pointe de sûrete
21	0656604	1		Druckstück	spring disc	membre de pression
22	0657606	2	V, D	Dichtung	gasket	joint

10.4.2 Pistolenkörper



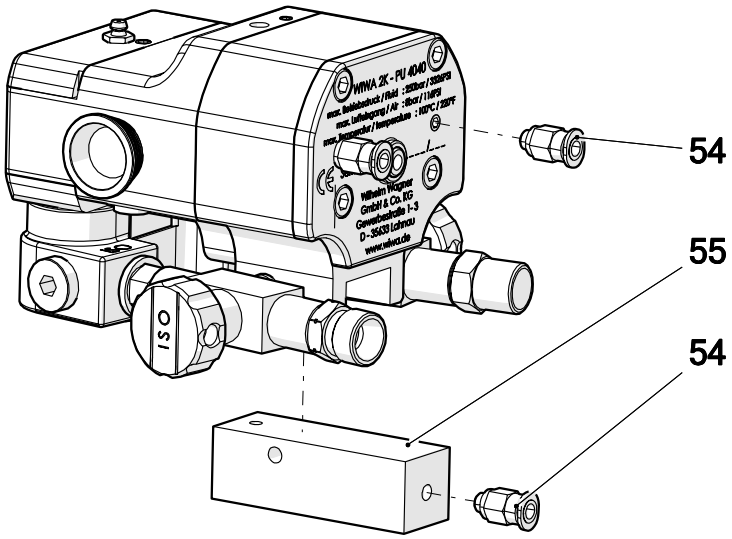
Pos.	Number	Qty.	V¹/D²/R³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
3	0460702	1		Gewindestift	threadet pin	vis sans tête
23	0656971	2		Druckstück	spring disc	membre de pression
24	0657604	4	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
25	0658263	2	V	Druckfeder	spring	ressort
26	0658483	2	V, D	Anpressdichtung kpl.	press seal cpl.	joint cpl.
26.1	0658264	1	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
27	0652469	1		Schmiernippel	grease nipple	raccord fileté de graissage
28	0656574	1	V	Führungsring	guide ring	guidage
29	0657605	2		Sicherungsring	retaining ring	circlip
30	0658761	2		Gehäuse	housing	caracasse
31	0655778	2	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
32	0645138	2		Kugel	ball	bille
33	0656901	1		Pistolenkörper	gun body	corps de pistolet
34	0655694	2	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
35	0658499	1	V	Siebgehäuse kpl. ISO	filter housing cpl. ISO	boîte tamiseur cpl. ISO
36	0656916	2	V	Sieb - Pistolenfilter	sieve	passoire
37	0658498	1	V	Siebgehäuse kpl. POLY	filter housing cpl. POLY	boîte tamiseur cpl. POLY
38	0656588	1	V	Führungsring	guide ring	guidage
39	0656910	1	V	Mischkammer	mixing chambre	chambre de melange
40	0658504	1	V	Einsatz kpl.	insert cpl.	insérer cpl.
40.1	0655778	1	V, D	O-Ring	o-ring	joint torique
41	0656577	1		Überwurfmutter	swivel nut	écrou tournant
42	0658325	1		Adapterblech	adapter plate	plaque d´adaptation
43	0658326	2		Schraube	screw	vis

10.4.3 Verteiler



Pos.	Number	Qty.	V¹/D²/R³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
44	0656907	1		Verteilergehäuse	manifold	boîte de distribution
45	0658762	2		Usitring	cutting ring	anneau
46	0656798	2		Doppelnippel	male adaptor	raccord double mâle
47	0658484	1	V	Kugelhahn kpl. POLY	ball valve cpl. POLY	vanne cpl. POLY
48	0656796	1		Doppelnippel	male adaptor	raccord double mâle
49	0654497	1		Doppelnippel	male adaptor	raccord double male
50	0658503	1	V	Kugelhahn kpl. ISO	ball valve cpl. ISO	vanne cpl. ISO
51	0648025	2		Stopfen	plug	bouchon
52	0460214	1		Scheibe	washer	rondelle
53	0657603	1		Schraube	screw	vis

10.4.4 Adapter



Pos.	Number	Qty.	V¹/D²/R³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
54	0634738	3		Steckverschraubung	plug-type fitting	vissage à fiche
55	0658141	1		Adapter	adaptor	adapteur

Number	Qty.	V¹/D²/R³	Artikelbezeichnung	Part Description	Désignation des articles
0658738	1		Dichtungssatz	seal kit	jeu de joints

10.5 Erklärung der Zeichen in Ersatzteillisten

Die in den Bauteilzeichnungen verwendeten Buchstabensymbole bezeichnen die bei der Montage benötigten Sicherungs- und Betriebsmittel.

10.5.1 Kennzeichnung von Verschleißteilen, Dichtungs- und Reparatursatz

Symbol	Beschreibung
V[1]	Verschleißteil
D[2]	Teil des Dichtungssatzes

10.5.2 Sicherungsmittel

Symbol	Beschreibung	Bestell-Nr.
r	schwach	222 / 0000016
b	mittel	243 / 0000015
schw	mittel, Kunststoff-Stahl (20ml)	480 / 0000107
g	hochfest (50ml) hochfest für Cr/Ni-Teile (50ml)	601 / 0000014 2701/0000303
p	Rohrdichtungspaste (50ml)	225 / 0000017
a	Aktivator (500ml) für Kunststoffteile (10ml)	734 / 0000018 770 / 0000108
t	Gewindeband	/0000099
k	2K-Kleber	/0000414

10.5.3 Betriebsmittel

Symbol	Beschreibung	Bestell-Nr.
F	Fett, säurefrei	0000025
T	Trennmittel bei Verarbeitung von Isozyanate	0163333 0640651
M	Montagepaste (für R- und RS- Ausführung)	0000233
MS	Montagespray (für R- und RS- Ausführung)	0000118

because it works

WIWA Service +49 (0)6441 609 140

Hauptsitz und Produktion

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 1-3
35633 Lahnau, Deutschland

Tel.: +49 (0)6441 609-0
Fax +49 (0)6441 609-50

info@wiwa.de
www.wiwa.de

WIWA Partnerschaft USA

WIWA LP
107 N. Main St.
P.O. Box 398, Alger, OH 45812

Tel.: +1 (419) 757-0141
Fax: +1 (419) 549-5173
Toll Free: +1(855) 757-0141

sales@wiwalp.com
www.wiwalp.com

WIWA Tochtergesellschaft China

WIWA (Taicang) Co., Ltd.
Building A of Huaxin Industrial Park
No.11 East Qingdao Road, Taicang City
Jiangsu Province 215400, P.R.China

Tel.: +86 512-5354 8858
Fax: +86 512-5354 8859

info@wiwa-china.com
www.wiwa-china.com

WIWA Middle East General Trading LLC

Mohd Farhan Khan
Jebel Ali Industrial 1, Dubai, VAE

Phone: +9714 884 8220

middleeast@wiwa.com

WIWA Außendienst weltweit

Wolfgang Pucken
Verkaufsleiter
Norddeutschland ab Main, Israel, Ungarn, Rumänien, Türkei, Polen, Malta, Indien, Pakistan, Afrika, Marokko

Frankenstraße 37
53359 Rheinbach-Oberdrees, Deutschland

Mobil: +49 173 5432559
Tel.: +49 2226 12708
Fax: +49 2226 13973

Robert Jansen
Senior-Verkaufsleiter
Finnland, Schweden, Norwegen, Dänemark, Schottland, England, Holland, Belgien, Frankreich, Spanien/Portugal, Italien, Kroatien, Griechenland, Tschechien, Slowakei, Slowenien, Luxemburg, Bulgarien, Ägypten, Libyen, Dubai, Abu Dhabi, Catar, Bahrain, Kuwait, Saudi Arabien, Iran, Oman

Unterstützung der WIWA Vertriebsleiter, Außendienstmitarbeiter und Händler in: Südamerika, (Ausnahme Kuba und Mexico), Südostasien, Japan, Südkorea, Australien und Neuseeland.

Hoekstraat 57
3751 AL Spakenburg, Niederlande

Mobil: +31 6 18 88 40 97
Tel.: +31 3 34 94 69 81
Fax: +31 3 34 94 75 83

rob.wiwa@gmail.com

Otto Dietrich
Verkaufsleiter
Russland, Ukraine, Weißrussland (Belarus), Moldau, Litauen, Lettland, Estland, Aserbaidschan, Georgien, Armenien, Kasachstan, Usbekistan, Kirgisistan, Turkmenistan, Tadschikistan

Lindenhof 6
56154 Boppard, Deutschland

Mobil: +49 160 1574385
Tel.: +49 6742 899336
Fax: +49 6742 899337

o_dietrich@wiwa.de

Michel Laksander
Technical Sales Director France

2 Bis rue de léglise
F-02240 Brissy Hamegicourt, Frankreich

Tel.: +33 32 36 21 120
Mobil: +33 63 70 19 297

laksander@orange.fr

JK Tan
Verkaufsleiter
Korea, Japan, Australien, Südostasien

Mobil: +6012 223 7706
Tel./Fax: +603 8024 7706

jktan@wiwa.com

WWW.WIWA.DE